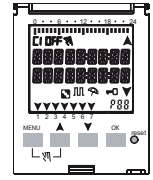
D1	2CSM258763R0621
D1 PLUS	2CSM257583R0621
D1 PLUS 24	2CSM256403R0621
D1 PLUS 110	2CSM258673R0621
D1 SYNCHRO	2CSM257493R0621
D2	2CSM256313R0621
D2 PLUS	2CSM277583R0621
D2 SYNCHRO	2CSM277363R0621

2CSM441021D6401

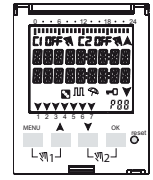
Digital time switch
Interruttore orario digitale
Int. horario digitale
Horloge digitale
Digitale Wochenschaltuhr
Ψηφ. χρονοδιακόπτης
Digital time switch
Реле времени цифр
Int. horàrio dig
Digitale Schakelklok
Zegar cyfrowy

EN
IT
ES
FR
DE
EL
SV
RU
PT
NL
PL

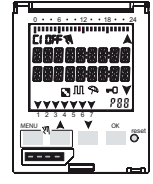
D1



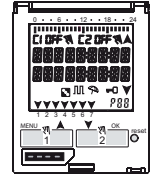
D2



D1 PLUS, D1 PLUS 24,
D1 PLUS 110, D1 SYNCHRO



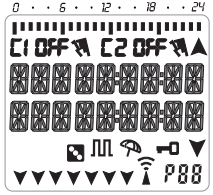
D2 PLUS,
D2 SYNCHRO



D KEY

ABB SACE S.p.a.
V.le dell'Industria, 18
20010 Vittuone (MI)
ITALY

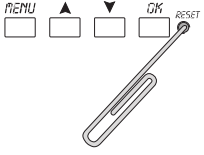
1)



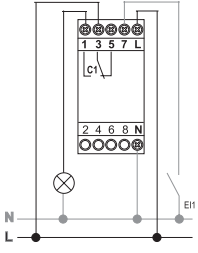
2)

3)

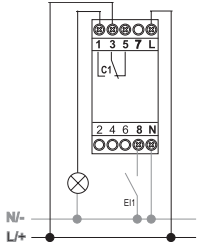
4)



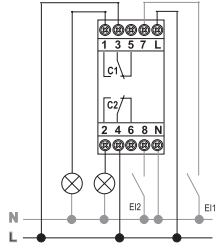
5-1) D1, D1 PLUS



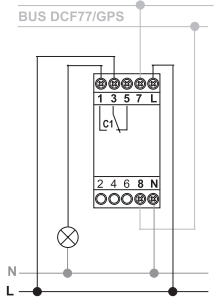
5-2) D1 PLUS 24, D1 PLUS 110



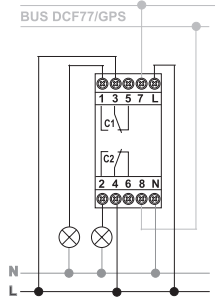
5-3) D2, D2 PLUS



6-1) D1 SYNCHRO



6-2) D2 SYNCHRO



Contents

1 Description of equipment 1
1-1 Operational features 2
1-2 Technical features 3
1-3 Display (Fig. 1) 4
1-4 Function keys 5
1-5 Combined key functions 5
1-6 Connections 6
1-7 First switch ON 6
2 Menus and programming 7
2-1 Menus - overview 7
2-2 Forcing priority and programs 8
2-3 Create a new program 9
2-4 Check a program 11
2-5 Modify a program 11
2-6 Delete a program (fast method) 12
2-7 Copy a program 12
3 Clock programs and settings 12
3-1 Standard Program 13
3-2 Random Program 13
3-3 Cyclic Program 14
3-4 Holidays Program 14
3-6 Delete 15
3-7 Manual 16
3-8 Options 17
3-8-1 Languages 17
3-8-2 Date/Time 17
3-8-3 External input 19
3-8-4 Maintenance 20
3-8-5 Hour meter 21
3-8-6 Back-lighting 21
3-8-7 Warranty 21
4 External Memory Device (EMD) 22

EN

1 Description of equipment

The digital time switch is a weekly programming clock which enables the automatic switching on of different loads on the basis of a timed programming that is sufficiently flexible to allow or exclude the activation depending on the day of the week (for schools, offices, public places, etc.).
With the PLUS and SYNCHRO versions it is also possible to save-copy or read one or more programs on different devices using the D KEY programming key.

Safety

(i) Carefully read this manual before assembling the product and putting it into operation.

(i) This equipment must be assembled and connected solely by adequately skilled personnel.

The equipment contains a non-removable battery and it must not be disposed of as urban waste but recycled in order to protect the environment. Failure to

comply with the requirements of EU Directive 2006/66, and the national legislations for implementation of this Directive, for the disposal of products at the end of their service life, is punishable by law.

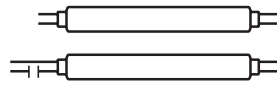
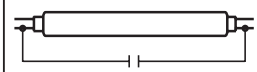
1-1 Operational features

Model (series)	**D1**	**D1 Plus**	**D1 Synchro**	**D2**	**D2 Plus**	**D2 Synchro**
Channels (circuits)	1			2		
Programs which may be memorised	64					
Special programs (Random, Cyclic, Holiday)	✓					
Weekly/annual time	✓					
External input	✓	✓		✓	✓	
Manual forcing	✓					
External Memory Device EMD		✓	✓		✓	✓
GPS or DCF77 receiver (optional)			✓			✓

EN

1-2 Technical features

Power supply voltage	230 V AC +/- 10% 110 V AC +/- 10% (D1 Plus 110) 24 V AC / DC +/- 10% (D1 Plus 24)
Frequency	50-60 Hz
Protection rating	IP20
Outlet type	Potential-free relay exchange contact; N.O. contact = 16(10)A / 250V~ (limited current with Resistance for Zero Crossing of high value); N.C. contact = 16(2)A / 250V~ N.O./N.C. contacts = 16(2)A / 250V~ (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Maximum AC output	N.O. 16(10)A / N.C. 16(2)A N.O./N.C. 16(2) (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Operating temperature	from -5°C to +55°C
Storage temperature	from -10°C to +65°C
Absorption/Self-consumption	6.5 VA single channel / 7.8 VA twin channel
Cross-section of cables at terminals	1...6 mm^2
CE standards	LVD/EMC EN60730-2-7
Languages available on equipment	Italian, English, German, French, Spanish, Swedish, Portuguese, Dutch, Russian, Polish, Greek
Backup in case of power failure	6 years from first switch on, guaranteed by lithium battery
Nominal pulse voltage	4kV
Operational precision	+ 0.5 sec/day at 25°C

Maximum pilotable power				
				
3000W	3000W	1100W	900W (125 µF)	7W - 23W (max. 23 lamps)
Models D1 PLUS 24 - D1 PLUS 110				
2300W	2300W	1000W	500W (70 µF)	7W - 23W (max. 18 lamps)

1-3 Display (Fig. 1)

EN

C1 / C2	Channel 1/Channel 2	OFF	OFF/ Channel deactivated
	Manual forcing of channel		ON / Channel active
	Random programs		Cyclic programs
	Holidays icon		Keyboard lock
	GPS or DCF77 signal reception indication		Scroll up
P88	Program no. selected P01-P64		Scroll down

i The striped bar on the display also shows:

- Progress, ref. Fig.2 (e.g. deletion ref. subsection 3-6).
- Display hours, ref. Fig.3.

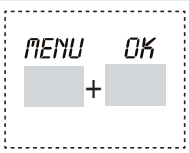
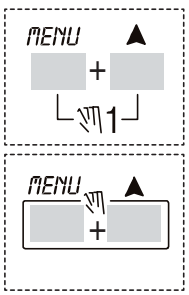
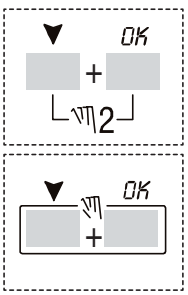
i The display shows alternately (for a few seconds) the date and the time and the programs or forcings set.

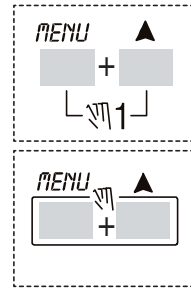
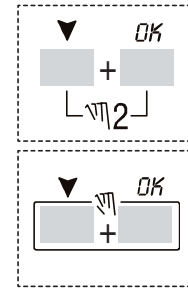
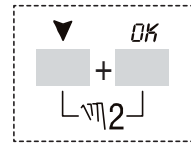
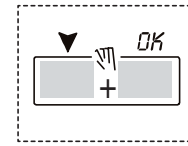
1-4 Function keys

MENU	• Enter main menu (from initial screen). • Exit from any setting
▲	• Scroll list upwards. • Increase a numerical value or change a parameter. • Hold down to display status of channel 1 until button is released (under normal operation).
▼	• Scroll list downwards. • Decrease a numerical value or change a parameter. • Hold down to display status of channel 2 (twin channel models) until button is released (under normal operation).
OK	• Confirm proposed setting.
RESET	• Reset equipment (NOTE: The programs and external input settings are not deleted).

EN

1-5 Combined key functions

Function	Combined keys	
Lock / unlock keys (🔒).	 2 secs.	
Temporary manual forcing of channel 1 and 2 (ref. subsection 3-7). Alternate pressure to change it from TEMP ON to TEMP OFF.		

Function	Combined keys	
Permanent manual forcing of channel 1 and 2 (ref. subsection 3-7). Press for 2 secs. to access PERM and alternate pressure to change it from PERM ON to PERM OFF.	 2 secs.	 2 secs.
Return to AUTO mode (if any manual forcing has been activated).	 2 secs.	 2 secs.

EN

i It is necessary to be on the initial screen to carry out any of the above-mentioned functions

1-6 Connections

i Maximum distance for external input: 100 m.

Connection of single channel and twin channel models

- Ref. Fig. 5-1 to Fig.5-3.

Connection of Synchro models

Single channel or twin channel Synchro models with GPS or DCF77 Antenna.

- Ref. Fig. 6-1 to Fig.6-2.

1-7 First switch ON

The equipment is supplied without any settings.

1. Press **RESET** with a pointed object to unlock the equipment (ref. Fig.4).
2. Set following data:

- **LANGUAGES (**ref. subsection 3-8-1).
- **DATE/TIME** (Year, Month, Day, Time, Time Zone (ref. subsection 3-8-2)).

i If there is a power failure, the Date/Time is memorised, and the digital switch:

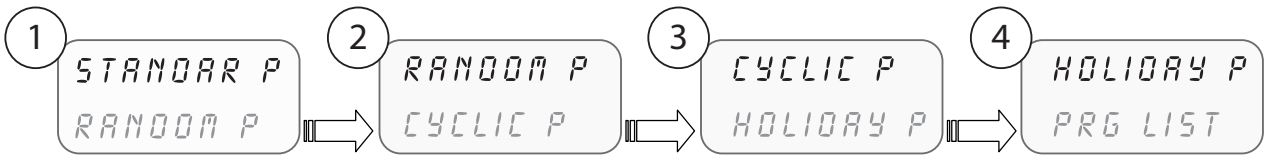
- disables relay(s),
- deactivates back-lighting, if active,

- displays flashing date and time for 2 minutes, and then changes to stand-by mode (display switched OFF) storing all the programmed data, until the mains power supply is reconnected or until a button which restarts the counter for the stand-by mode is pressed for more than 1 sec.

2 Menus and programming

2-1 Menus - overview

The menus listed from 1 to 8 are in the sequence present in the equipment.

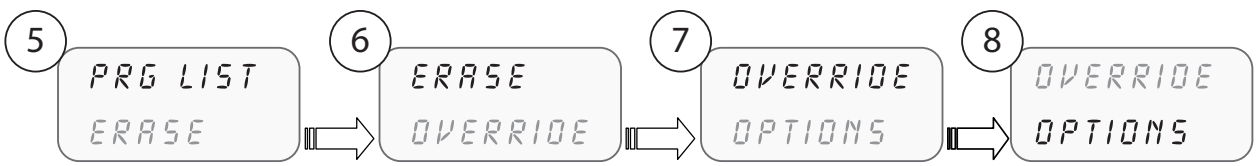


FREE PRG NO.
CHANNEL (only twin channel)
DAY
ON/OFF TIME
END/ANNUAL

FREE PRG NO.
CHANNEL (only twin channel)
DAY
ON/OFF TIME
END/ANNUAL

FREE PRG NO.
CHANNEL (only twin channel)
DAY
ON/OFF TIME
TIME ON/OFF
END/ANNUAL

FREE PRG NO.
CHANNEL (only twin channels)
TIME OFF
DAY/MONTH OFF
TIME ON
DAY/MONTH ON



CHECK
MODIFY
ERASE

SING PROG
ALL PROG
HOLIDAYS

CHANNEL (only twin channel)
AUTO
PERM OFF
PERM ON
TEMP ON
TEMP OFF

LANGUAGE
TIME SET
EXTER *
MAINTENAN
HOURMETER
BACKLIGHT
WARRANTY

* Excluding Synchro models.

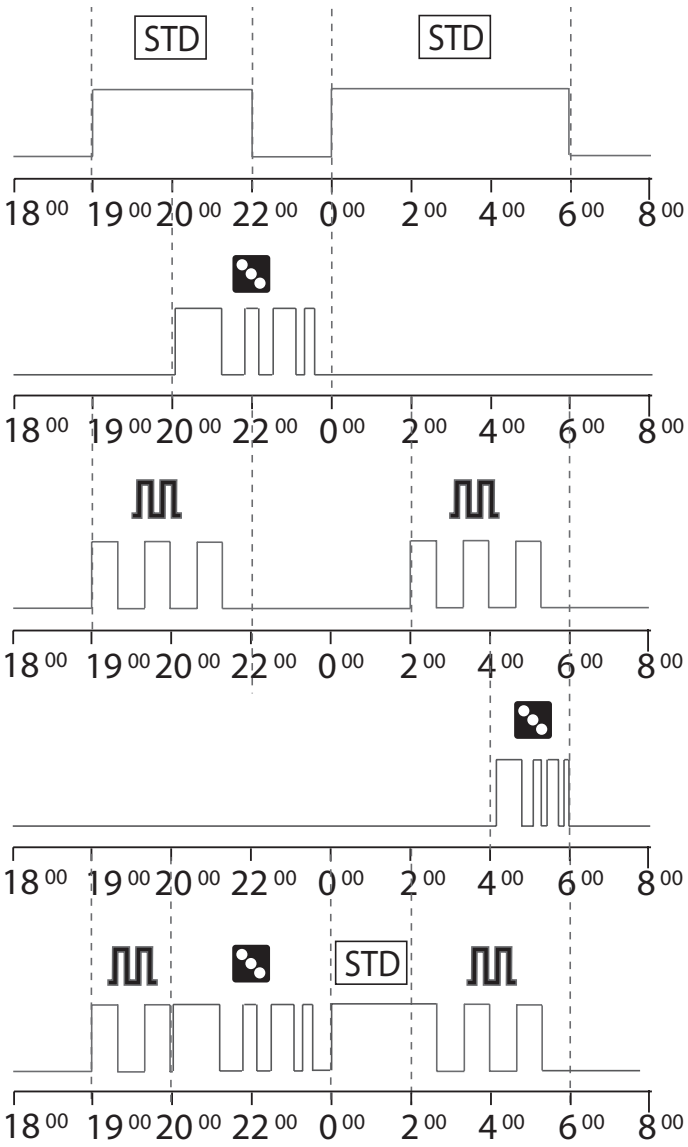
EN

1. Press **MENU**.
   » The first menu which may be selected appears (P Standard)
2. Scroll the various menus using keys ▲▼.
3. Confirm desired menu with **OK**.

2-2 Forcing priority and programs

ⓘ A priority is assigned to every type of program, as shown alongside.

ⓘ Take the priorities into consideration when various types of programs are programmed for the same period of time.



Highest priority

Manual forcing
External input
External Memory Device (EMD)
Holiday program
Cyclic/Random program
Standard program

P01: Standard Program
ON 19:00 - OFF 22:00
P02: Standard Program
ON 00:00 - OFF 06:00

P03: Random Program
ON 20:00 - OFF 00:00

P04: Cyclic Program
ON 19:00 - OFF 22:00
P05: Cyclic Program
ON 02:00 - OFF 06:00

P06: Random Program
ON 04:00 - OFF 06:00

Behaviour of output load with programs from **P01** to **P06**, according to the priorities.

2-3 Create a new program

ⓘ Procedure valid for all types of programs Further settings are described in the individual programs.

Selection of program type (e.g. with P Standard):

1. Press **MENU**.
2. Select program type using keys ▲▼.
3. Press **OK** to confirm selection.
   - » The number of free programs appears for 3 secs.
   - » The first program in the memory appears.
4. Press ▼ for 2 secs.
   - » The display shows the first empty program.
5. Press **OK** to confirm.
   - » The program number is selected.
   - » Followed by channel setting.

Select channel (only twin channel models)

1. Set channel (twin channel) using keys ▲▼.
   - » C1/C2 or both flash.
2. Press **OK** to confirm.
   - » The channel is set.
   - » Followed by day setting.

EN

Set day

Select the day or group of days in which the program must be executed.

1. Set the day or group of days using keys ▲▼.
   » The flashing arrow indicates the day or group of days selected.
2. Press **OK** to confirm.
   » Followed by TIME/ON setting.

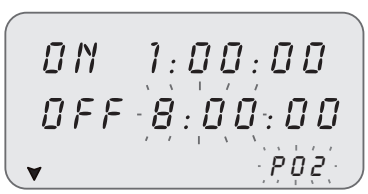
Set TIME/ON

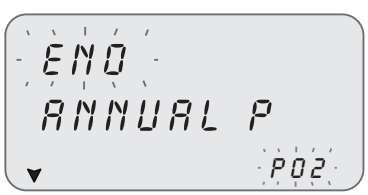
1. Set program start time using keys ▲▼ in the format **hh/mm**.

ⓘ Single pressure of keys moves field by minutes. Prolonged pressure of keys moves field by hours

2. Press **OK** to confirm.
   » The seconds field appears.
3. Set the seconds using keys ▲▼.
4. Press **OK** to confirm.
   » The program start time has been set
   » Followed by TIME/OFF setting.

Set TIME/OFF





1. Set program end time using keys ▲▼.

ⓘ Repeat operations as per TIME/ON.

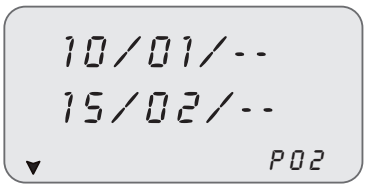
2. Press **OK** to confirm.
   » The program end time has been set
3. Press **OK** to confirm program end time.

EN

Set ANNUAL PERIOD

Enables a defined period to be set, in which the program set up previously must be executed.

i The period defined in the annual program is repeated cyclically every year.



1. Set the start and end of the period in the format **dd/mm/--** using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm every field.
   » The annual period is set.
3. Press **MENU** to exit programming.

2-4 Check a program

EN

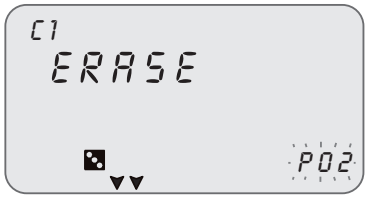
Access desired program menus (STANDARD P, CYCLIC P...) by pressing **MENU**.

1. Select the program type from the menu (e.g. RANDOM P) using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
   » The programs of the same type in the memory are displayed.
3. Select the program to be checked using keys ▲▼.
   » The display shows the settings cyclically.

2-5 Modify a program

1. Press **OK** to confirm program to be modified.
2. Set new values as described in subsection 2-3.

2-6 Delete a program (fast method)



1. Select from the menu the program type to be deleted using keys ▲▼.
   » e.g. RANDOM P
2. Press keys ▲▼ simultaneously for 2 secs.
   » The display shows “ERASE”.
3. Press **OK** to confirm.
   » The display shows “EMPTY”.
   » The program is deleted.

EN

2-7 Copy a program

1. Select from the menu the program type to be copied (e.g. RANDOM P) using keys ▲▼.
   » The program number flashes.
2. Press **OK** for approx. 3 seconds
   » The program is copied in the first free position in the memory.
   » The first modifiable data (channel) is displayed flashing.
3. Modify data as described in subsection 2-3.

i 2 programs with the same data cannot coexist!

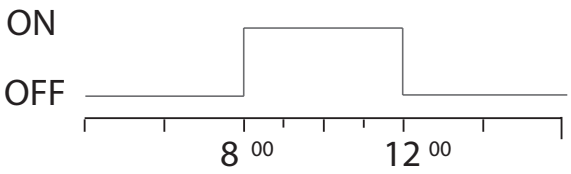
3 Clock programs and settings

1. Press **MENU** to access available menus.
2. Scroll menus using keys ▲▼ and press **OK** to confirm.

3-1 Standard Program

Enables a defined period of an ON and OFF cycle to be set up.

For programming ref. section 2-3.

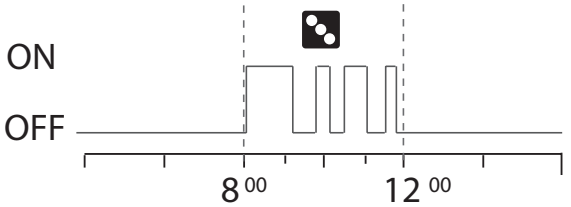


Example of set up from image:
Standard Program ON 8:00 - OFF 12:00.

3-2 Random Program

Enables one or more channels to be activated and deactivated in a random manner within an established period.

For programming ref. section 2-3.



Example of set up from image:
Random Program ON 8:00 - OFF 12:00.

EN

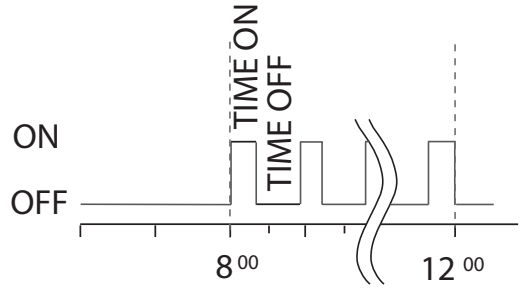
3-3 Cyclic Program ⎍

Enables a series of pulses to be executed within a defined period.

ⓘ The ON time and the OFF time may vary from 1 sec. up to 23:59:59 hours

ⓘ For programming ref. section 2-3.

1. In addition, set the time of TIME ON **and** TIME OFF using keys ▲▼.

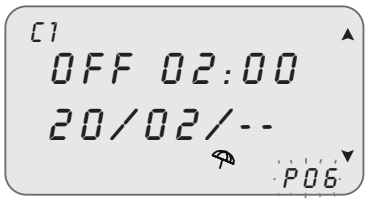


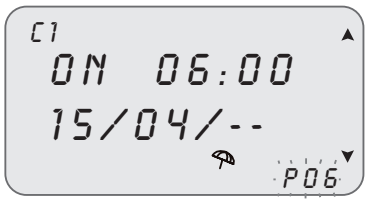
EN

Example of set up:
Cyclic Program ON 8:00 - OFF 12:00.
Timing of TIME ON 10 min and TIME OFF 15 min.

3-4 Holidays Program ☂

This enables a period of suspension of the programs to be set, for example, for summer closing.





1. Select HOLIDAY P as described under subsection 2-3.
2. Set the suspension start time (OFF) using keys ▲▼.
3. Press **OK** to confirm.
4. Set suspension start date using keys ▲▼ in format *dd/mm/--*.
5. Set the suspension end time and date (ON) as per operations 2 to 4.

3-5 PRG List

This menu enables any program in the memory to be displayed, modified or deleted.

1. Scroll to “PRG LIST” using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
   - » The number of free programs appears.
   - » The first program in the memory is displayed.
3. Select the desired program using keys ▲▼.

(i) Ref. subsections 2-2 to 2-4 for details on checking, modifying or deleting data.

EN

3-6 Delete

This menu enables different type of deletions to be made.

1. Scroll to **ERASE** using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
   - » The type of deletion in the sub-menu is accessed (ref. table below).
   - » Select deletion type using keys ▲▼.
3. Press **OK** to confirm deletion.

(i) Press **MENU** to cancel deletion.

Sub-menu	Function
SING PROG	Delete single programs selected
ALL PROG	Delete all programs All programs in the memory will be deleted!
HOLIDAY P	Delete all holiday programs

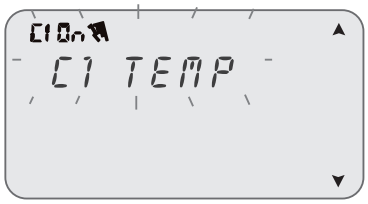
3-7 Manual

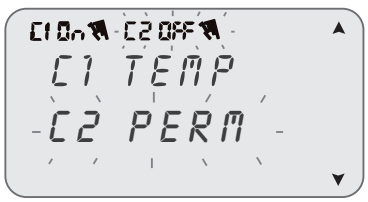
This enables the status of the outputs to be forced manually regardless of active program. Possible settings:

Forcing mode	Display symbol	Channel-Condition	Forcing function
AUTO		C1 C2	No forcing on channel; management from program.
PERM		C1 On C2 On	Permanent channel activated.
PERM		C1 OFF C2 OFF	Permanent channel de-activated.
TEMP		C1 On C2 On	Channel activated until next program activity.
TEMP		C1 OFF C2 OFF	Channel de-activated until next program activity.

EN

Activate a forcing





1. Select sub-menu “OVERRIDE” using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Press combined keys (ref. subsection 1-6) to select channel (only twin channel models).
   » The display shows information on channel(s) (ref. table above).
4. Set type of forcing using keys ▲▼.
5. Press **OK** to confirm selection.
   » It returns to the main screen.
   » The display shows the type of forcing on the channel.

De-activate a forcing

1. Press combined keys of the channel to be de-activated (ref. subsection 1-6) for approx. 2 secs.

(i) Select “AUTO” mode to deactivate using the menu (ref. subsection “Activate a forcing”).

3-8 Options

This enables various clock parameters to be set.

1. Select “OPTIONS” using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
   » The sub-menus follow.

3-8-1 Languages

This enables the desired interface language to be set.

1. Select the “LANGUAGE” sub-menu using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Select the desired language using keys ▲▼.
4. Press **OK** to confirm.

EN

3-8-2 Date/Time

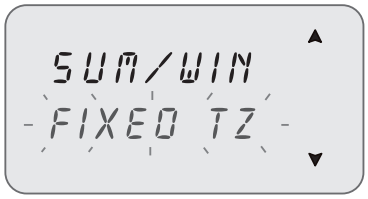
This enables the date and time of the equipment to be set.

(i) If the equipment is reset the date must be set again.

1. Select “TIME SET” using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Set YEAR, MONTH, DAY, HOUR, MINUTES, respectively, using keys ▲▼.

   (i) Single pressure of keys moves field by minutes. Prolonged pressure of keys moves field by hours
4. Press **OK** to confirm.
   » Date and time are set.
   » Followed by “SUM/WIN” setting.

Summer/winter time change



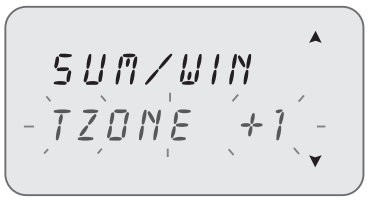
1. Select switching type using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Set values (ref. table) using keys ▲▼.
4. Press **OK** to confirm.

Possible selections on display	Summer switching	Winter switching
NONE	None	None
EUROPE	Last Sunday in March	Last Sunday in October
USA	Second Sunday in March	First Sunday in November
FREE TZ	Week/day (Sun.) freely programmed	Week/day (Sun.) freely programmed
FIXED TZ	Fixed date freely programmed (e.g. 28/02)	Fixed date freely programmed (e.g. 29/10)

EN

Time Zone GPS (only GPS and DCF77 models)

Set the local time by adding/subtracting the number of hours with respect to GMT, the so-called T ZONE (e.g. Italy, T ZONE +1).



ⓘ After setting TIME SET (ref. subsection 3-8-2).

1. Select “GPS” using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Select the SUM/WIN mode (ref. previous table).
4. Set number of T ZONE hours using keys ▲▼.
5. Press **OK** to confirm.
   - » The time change has been set.
   - » It returns to the main screen.

Time Zone DCF77 (only GPS and DCF77 models)

The receiver, on the contrary to the GPS, transmits the time with the summer/winter correction.

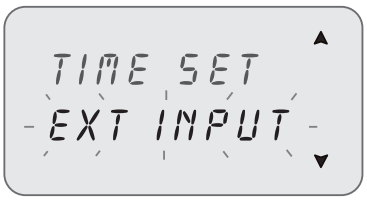
It is necessary to set the correct number of hours with respect to the Frankfurt position.

1. Select “DCF77” using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Set the T ZONE number as described in the previous operations from 4 to 5.

3-8-3 External input

This enables manual ON and OFF forcing functions to be executed from a remote position, (ref. section 3), by means of buttons or switches.

i Function not available for the SYNCHRO models (the “EXT INPUT” item is not available in the “OPTIONS” menu).



1. Select the “EXT INPUT” sub-menu using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Select switching type (ref. table below) using keys ▲▼.
4. Press **OK** to confirm.

EN

i In order to deactivate settings made, repeat actions from 1 to 2.

- Press OK to confirm “DEACTIVAT” selection.

Display selection	Channel C1 or C2 (twin channel)	Symbol	Function	External control
PERM	ON OFF		Permanent forcing of channel on ON or OFF.	
TEMP	-		Temporary forcing of the channel until the next switching of a program set previously.	

Display selection	Channel C1 or C2 (twin channel)	Symbol	Function	External control
TIMER	ON OFF		Forcing of a timed channel (e.g. stairway lighting control). Time may be set in format hh:mm:ss.	

3-8-4 Maintenance

This enables a period of operation in ON to be set for each channel. After this period, the clock signals the need for an intervention with the message “C1 MAINT” or “C2 MAINT”, alternating with the current data.

EN

1. Select the “MAINTENAN” sub-menu using keys ▲▼.
   » C1 flashes.
2. Select channel using keys ▲▼ (twin channel models).
3. Press **OK** to confirm.
4. Set number of hours using keys ▲▼.
5. Press **OK** to confirm.

(i) In order to modify or rest the values, follow instructions from 1 to 5.

Cancel maintenance notice

(i) Pressing the **OK** button on the main screen for 2 secs. eliminates the “MAINT” message shown on the display.

3-8-5 Hour meter

This enables the number of hours of the channels in the ON status to be displayed.

1. Select the “HOURMETER” sub-menu using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Select channel using keys ▲▼.
   » The display shows the hours of operation.

(i) Press keys ▲ + ▼ to zero.

3-8-6 Back-lighting

This enables the display backlighting time to be set.

1. Select the “BACKLIGHT” sub-menu using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Select using keys ▲▼ between: FIXED ON, FIXED OFF or TEMP 6SEC.
4. Press **OK** to confirm.

EN

3-8-7 Warranty

This enables the time since the putting into service of the clock to be displayed in days.

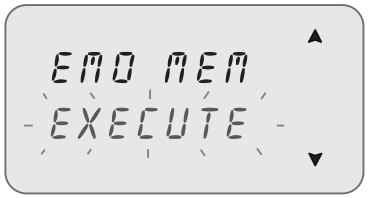
1. Select the “WARRANTY” sub-menu using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
   » The display shows the time, as described above.

(i) Counter may not be zeroed.

4 External Memory Device (EMD)

The EMD is an external memory card, which is able to manage 64 programs, including the holidays.

The EMD is the D KEY programming key.



1. Insert the EMD.
   - » The display shows the memory management menu
2. Select the desired sub-menu (ref. table) using keys ▲▼.
3. Press **OK** to confirm every selection.

Sub-menu	Function	Notes
EXECUTE	Execute programs directly from EMD	The programs are executed only from EMD
SAVE->EMD	Save all clock memory on EMD	Overwrite all programs already present on EMD
LOAD<-EMD	Load all content from EMD on clock memory	Overwrite all programs present on clock
READ	Read programs from EMD	Display only the programs present on EMD
HOLID->EMD	Load Holiday programs from clock to EMD	Overwrite all Holiday programs present on EMD
HOLID<-EMD	Load Holiday programs from EMD to clock	Overwrite all Holiday programs present on clock
ERASE	Delete programs present on EMD	Permanently delete all EMD memory

1. Press **MENU** to exit.
2. Press **OK** to confirm “ABORT” selection.
   - » The EMD is excluded from the clock.
   - » The EMD memory is no longer recognised.
3. Withdraw the EMD.

Sommario

1 Descrizione dell'apparecchio 23
1-1 Caratteristiche funzionali 24
1-2 Caratteristiche tecniche 25
1-3 Display (Fig. 1) 26
1-4 Tasti funzionali 27
1-5 Funzioni combinazione tasti 27
1-6 Collegamenti 28
1-7 Prima accensione 28
2 Menu e programmazione 29
2-1 Menu - panoramica 29
2-2 Priorità forzature e programmi 30
2-3 Creare un nuovo programma 31
2-4 Verificare un programma 33
2-5 Modificare un programma 33
2-6 Cancellare un programma (metodo veloce) 34
2-7 Copiare un programma 34
3 Programmi orologio e impostazioni 34
3-1 Programma Standard 35
3-2 Programma Casuale 35
3-3 Programma Ciclico 36
3-4 Programma Ferie 36
3-6 Cancella 37
3-7 Manuale 38
3-8 Opzioni 39
3-8-1 Lingue 39
3-8-2 Data/Ora 39
3-8-3 Ingresso esterno 41
3-8-4 Manutenzione 42
3-8-5 Conta ore 43
3-8-6 Retroilluminazione 43
3-8-7 Garanzia 43
4 Dispositivo Memoria Esterna (EMD) 44

IT

1 Descrizione dell'apparecchio

L'interruttore digitale orario è un orologio di programmazione settimanale che consente la commutazione automatica di diversi carichi in base a una programmazione temporale sufficientemente flessibile da prevederne o escluderne l'attivazione a seconda del giorno della settimana (per scuole, uffici, luoghi pubblici, ecc.).
Per le versioni PLUS e SYNCHRO è inoltre possibile salvare-copiare o leggere uno o più programmi su diversi dispositivi tramite la chiave di programmazione D KEY.

Sicurezza

(i) Leggere attentamente questo manuale prima di montare il prodotto e metterlo in funzione.

(i) Questo apparecchio deve essere montato e collegato esclusivamente da personale adeguatamente qualificato.

L'apparecchio contiene una batteria non rimovibile e non deve essere smaltito come rifiuto urbano, essendo soggetto a raccolta separata per evitare danni all'ambiente. Nel rispetto della Direttiva 2006/66 e delle leggi nazionali di recepimento per lo smaltimento del prodotto a fine vita, il mancato rispetto di quanto sopra è sanzionato dalla Legge.

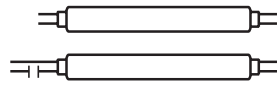
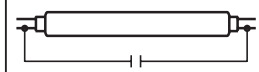
1-1 Caratteristiche funzionali

Modello (serie)	**D1**	**D1 Plus**	**D1 Synchro**	**D2**	**D2 Plus**	**D2 Synchro**
Canali (circuiti)	1			2		
Programmi memorizzabili	64					
Programmi speciali (P Casuale, P Ciclico, P Ferie)	✓					
Orario settimanale/ annuale	✓					
Ingresso esterno	✓	✓		✓	✓	
Forzatura manuale	✓					
Dispositivo memoria esterna EMD		✓	✓		✓	✓
Ricevitore GPS o DCF77 (opzione)			✓			✓

IT

1-2 Caratteristiche tecniche

Tensione alimentazione	230 V c.a. +/- 10% 110 V c.a. +/- 10% (D1 Plus 110) 24 V c.a. / c.c. +/- 10% (D1 Plus 24)
Frequenza	50-60 Hz
Grado di protezione	IP20
Tipo di uscita	Relè a contatto in scambio libero da potenziale; contatto N.O. = 16(10)A / 250V~ (a corrente limitata con Resistenza per Zero Crossing di elevato valore); contatto N.C. = 16(2)A / 250V~ contatti N.O./N.C.= 16(2)A / 250V~ (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Portata massima AC	N.O. 16(10)A / N.C. 16(2)A N.O./N.C. 16(2) (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Temperatura funzionamento	da -5 oC a +55 oC
Temperatura stoccaggio	da -10 o C a +65 o C
Assorbimento/Autoconsumo	6.5 VA monocanale / 7.8 VA bicanale
Sezione dei cavi ai morsetti	1...6 mm²
Normativa marcata CE	LVD/EMC EN60730-2-7
Lingue disponibili nell'apparecchio	Italiano, Inglese, Tedesco, Francese, Spagnolo, Svedese, Portoghese, Olandese, Russo, Polacco, Greco
Riserva di carica in caso di mancanza rete	6 anni dalla prima accensione, garantita da pila al litio
Tensione impulsiva nominale	4kV
Precisione di funzionamento	+ 0,5 sec/gg a 25 °C

Potenza massima pilotabile				
				
3000W	3000W	1100W	900W (125 µF)	7W ÷ 23W (max. 23 lamp.)
Modelli D1 PLUS 24 - D1 PLUS 110				
2300W	2300W	1000W	500W (70 µF)	7W ÷ 23W (max. 18 lamp.)

1-3 Display (Fig. 1)

C1 / C2	Canale 1/Canale 2	OFF	OFF/ Canale disattivato
	Forzatura manuale del canale		ON / Canale attivo
	Programmi casuali		Programmi ciclici
	Icona Ferie		Blocco tastiera
	Indicazione ricezione segnale GPS o DCF77	▲	Navigazione in su
P88	N. programma selezionato P01-P64	▼	Navigazione in giù

IT

i La barra rigata del display mostra inoltre:

- Stato di avanzamento, vedi Fig.2 (es. cancellazione vedi cap.3-6).
- Visualizzazione delle ore, vedi Fig.3.

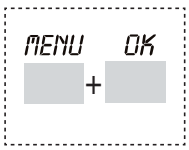
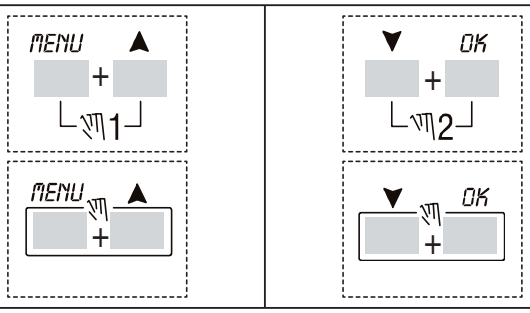
i Il display mostra in maniera alternata (per alcuni secondi) la Data/Ora ed i programmi o forzature impostate.

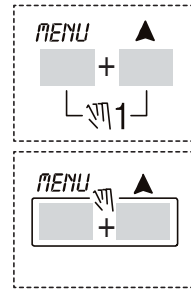
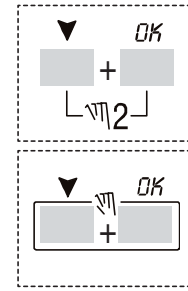
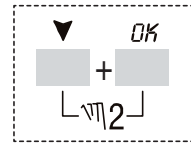
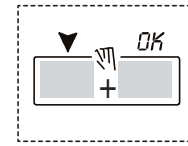
1-4 Tasti funzionali

MENU	• Permette di entrare nel menu principale (da schermata iniziale). • Permette di uscire da qualsiasi impostazione.
▲	• Permette di scorrere un elenco in alto. • Incrementa un valore numerico o cambia un parametro. • Tenuto premuto permette la visualizzazione fissa dello stato del canale 1 fino al rilascio del tasto (in normale funzionamento).
▼	• Permette di scorrere un elenco in basso. • Decrementa un valore numerico o cambia un parametro. • Tenuto premuto permette la visualizzazione fissa dello stato del canale 2 (modelli bicanali) fino al rilascio del tasto (in normale funzionamento).
OK	• Conferma l'impostazione proposta.
RESET	• Esegue un reset dell'apparecchio (NOTA: I programmi e impostazioni ingresso esterno non vengono cancellati).

IT

1-5 Funzioni combinazione tasti

Funzione	Combinazione tasti
Bloccare / sbloccare tasti (🔒).	
Forzatura manuale temporanea canale 1 e 2 (vedi cap. 3-7). Alternando la pressione si passa da TEMP ON a TEMP OFF.	

Funzione	Combinazione tasti	
Forzatura manuale permanente canale 1 e 2 (vedi cap. 3-7). Premendo per 2 sec. si accede a PERM e alternare pressione si passa da PERM ON a PERM OFF.	 2 sec.	 2 sec.
Torna in modalità AUTO (in caso è stata attivata una qualsiasi forzatura manuale).	 2 sec.	 2 sec.

i Per eseguire una delle funzioni sopra descritte si deve necessariamente essere sulla schermata iniziale

IT

1-6 Collegamenti

i Distanza massima per ingresso esterno: 100 m.

Collegamento modelli monocanali e bicanali

- Vedi schema da Fig. 5-1 a Fig.5-3.

Collegamento modelli Synchro

Modelli Synchro monocanali o bicanali con GPS o Antenna DCF77.

- Vedi schema da Fig. 6-1 a Fig.6-2.

1-7 Prima accensione

L'apparecchio viene fornito privo di impostazioni.

1. Premere **RESET** con oggetto a punta per sbloccare l'apparecchio (vedi Fig.4).
2. Impostare i seguenti dati:

- **LINGUE (**vedi cap. 3-8-1).
- **DATA/ORA** (Anno, Mese, Giorno, Ora, Zona orario (vedi cap. 3-8-2)).

i In caso di mancanza dell'energia elettrica (es. "blackout"), la DATA/ORA resta memorizzata, inoltre l'interruttore digitale:

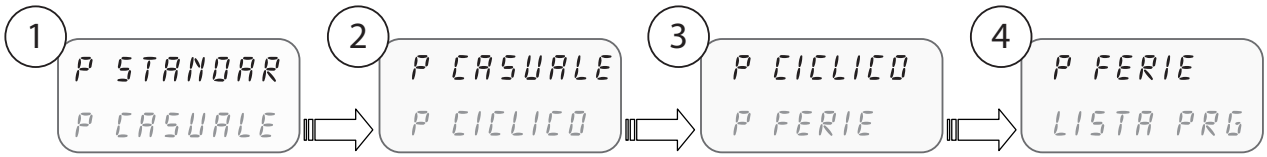
- disabilità il/i relè,

- disattiva la retroilluminazione, se attiva,
- visualizza data e ora lampeggianti per 2 minuti, per poi passare in modalità stand-by (display spento) mantenendo in memoria tutti i dati programmati, sino al ripristino della tensione di rete o tramite la pressione prolungata per 1 sec. di un tasto che fa ripartire il conteggio per la modalità stand-by.

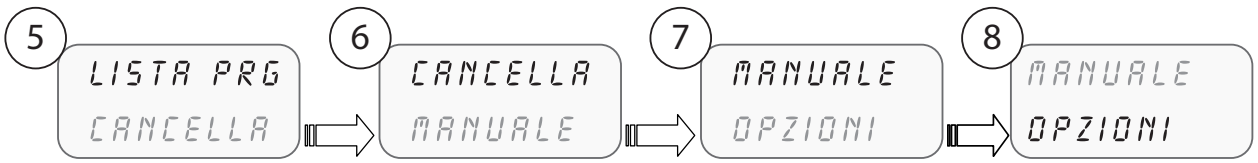
2 Menu e programmazione

2-1 Menu - panoramica

I menu elencati da 1 a 8 sono nella sequenza presente nell'apparecchio.



1	2	3	4
N. PRG LIBERO	N. PRG LIBERO	N. PRG LIBERO	N. PRG LIBERO
CANALE (solo bicanali)	CANALE (solo bicanali)	CANALE (solo bicanali)	CANALE (solo bicanali)
GIORNO	GIORNO	GIORNO	ORA OFF
ORA ON/OFF	ORA ON/OFF	ORA ON/OFF	GIORNO/MESE OFF
FINE/ANNUALE	FINE/ANNUALE	TEMPO ON/OFF	ORA ON
		FINE/ANNUALE	GIORNO/MESE ON



5	6	7	8
VERIFICA	SINGOLO PRG	CANALE (solo bicanali)	LINGUA
MODIFICA	TUTTI I PRG	AUTO	DATA/ORA
CANCELLA	FERIE	PERM OFF	INGRESSO-ESTERNO *
		PERM ON	MANUTENZIONE
		TEMP ON	CONTAORE
		TEMP OFF	RETROILLUMINAZIONE
			GARANZIA

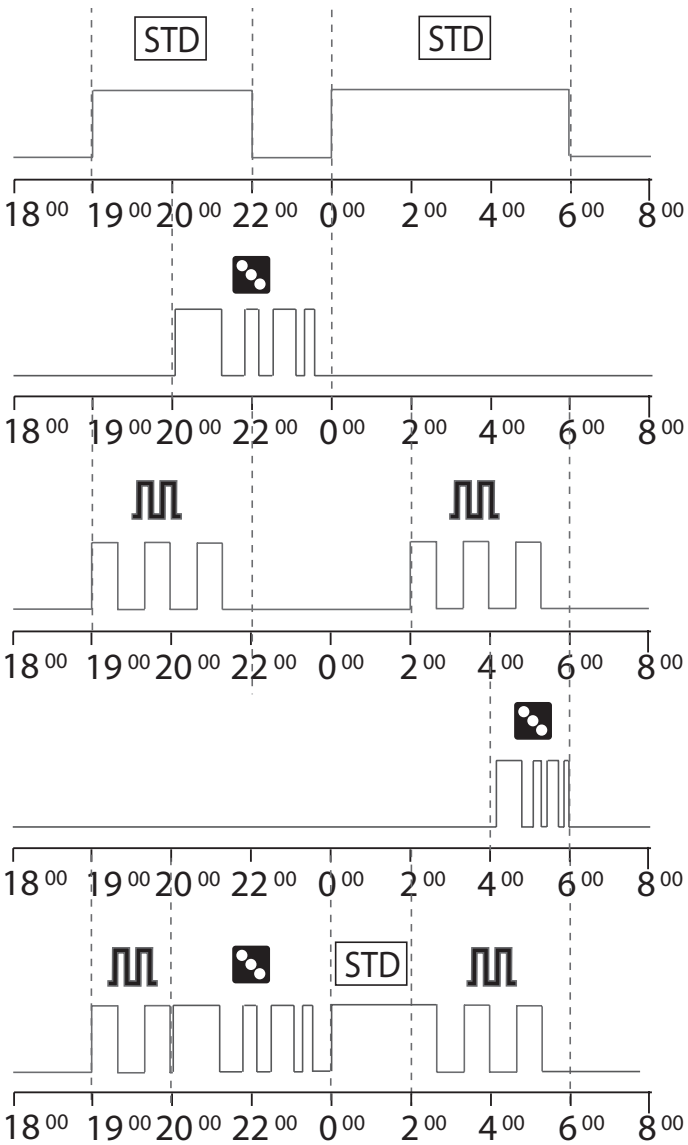
* Esclusi i modelli Synchro.

1. Premere il tasto **MENU**.
   » Compare il primo menu selezionabile (P Standard)
2. Scorrere i vari menu tramite tasti ▲▼.
3. Confermare il menu desiderato con **OK**.

2-2 Priorità forzature e programmi

ⓘ Ad ogni tipo di programma viene assegnata una priorità, come da rappresentazione a fianco.

ⓘ Tenere conto delle priorità quando vengono programmati diversi tipi di programmi per lo stesso periodo di tempo.



Priorità massima

Forzatura manuale
Ingresso esterno
Memoria esterna EMD
Programma Ferie
Programma Ciclico/Casuale
Programma Standard

P01: Programma Standard
ON 19:00 - OFF 22:00
P02: Programma Standard
ON 00:00 - OFF 06:00

P03: Programma Casuale
ON 20:00 - OFF 00:00

P04: Programma Ciclico
ON 19:00 - OFF 22:00
P05: Programma Ciclico
ON 02:00 - OFF 06:00

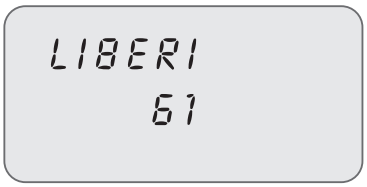
P06: Programma Casuale
ON 04:00 - OFF 06:00

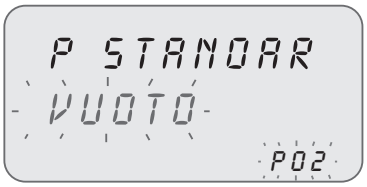
Comportamento del carico di uscita con i programmi da **P01** a **P06**, secondo le priorità.

2-3 Creare un nuovo programma

(i) Procedura valida per tutti i tipi di programmi. Ulteriori impostazioni vengono descritte nei singoli programmi.

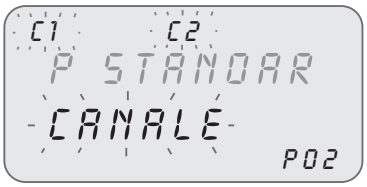
Selezione del tipo di programma (esempio con P Standard):





1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare tipo di programma tramite tasti ▲▼.
3. Confermare scelta con **OK**.
   - » Compare il numero di programmi liberi per 3 sec.
   - » Compare primo programma in memoria.
4. Premere per 2 sec. il tasto ▼.
   - » Il display mostra il primo programma vuoto.
5. Confermare con **OK**.
   - » Il numero del programma è selezionato.
   - » Segue l'impostazione del canale.

Scegliere il canale (solo modelli bi-canale)



1. Impostare il canale (bicanali) tramite tasti ▲▼.
   - » C1/C2 o entrambi lampeggiano.
2. Confermare con **OK**.
   - » Il canale è impostato.
   - » Segue l'impostazione del giorno.

IT

Impostare giorno

Selezione del giorno o di un gruppo di giorni in cui il programma deve essere eseguito.

1234567

1. Impostare il giorno o il gruppo di giorni tramite tasti ▲▼.
   » La freccia lampeggiante indica il giorno o gruppo di giorni selezionato.
2. Confermare con **OK**.
   » Segue l'impostazione ORA/ON.

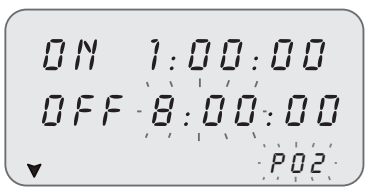
Impostare ORA/ON

1. Impostare orario di inizio programma tramite tasti ▲ ▼ nel formato **hh/mm**.

(i) Singola pressione tasti sposta campo minuti. Pressione prolungata tasti sposta campo ore.

2. Confermare con **OK**.
   » Compare il campo dei secondi.
3. Impostare i secondi tramite tasti ▲▼.
4. Confermare con **OK**.
   » L'orario inizio programma è stato impostato
   » Segue l'impostazione di ORA/OFF.

Impostare ORA/OFF



1. Impostare orario di fine programma tramite tasti ▲▼.

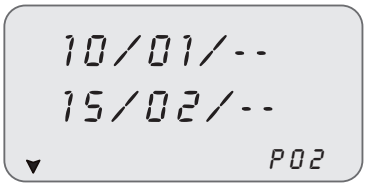
(i) Ripetere le operazioni come per ORA/ON.

2. Confermare con **OK**.
   » L'orario di fine programma è stato impostato.
3. Confermare fine programma con **OK**.

Impostare PERIODO ANNUALE

Permette di impostare un periodo definito, nel quale il programma impostato precedentemente deve essere eseguito.

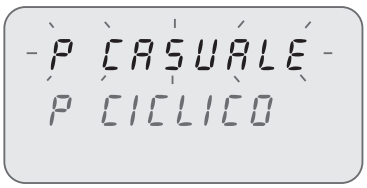
(i) Il periodo definito nel programma annuale viene ripetuto ciclicamente ogni anno.



1. Impostare inizio e fine periodo nel formato **gg/mm/--** tramite tasti ▲▼.
2. Confermare ogni campo con **OK**.
   » Il periodo annuale è impostato.
3. Premere il tasto **MENU** per uscire dalla programmazione.

2-4 Verificare un programma

Si accede ai menu dei programmi desiderati (P standard, P ciclico...) con il tasto **MENU**.



1. Selezionare dal menu il tipo programma (es. P Casuale) tramite tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
   » Vengono visualizzati i programmi dello stesso tipo in memoria.
3. Selezionare il programma da verificare tramite tasti ▲▼.
   » Il display mostra ciclicamente le impostazioni.

2-5 Modificare un programma

1. Confermare il programma da modificare con **OK**.
2. Impostare i nuovi valori come descritto nel cap. 2-3.

2-6 Cancellare un programma (metodo veloce)

1. Selezionare dal menu il tipo di programma da cancellare tramite tasti ▲▼.
   » Esempio: P casuale
2. Premere contemporaneamente tasti ▲▼ per 2 sec.
   » Il display mostra “CANCELLA”.
3. Confermare con **OK**.
   » Il display mostra “VUOTO”.
   » Il programma è cancellato.

IT

2-7 Copiare un programma

1. Selezionare dal menu il tipo di programma da copiare (es. P Casuale) tramite tasti ▲▼.
   » Il numero programma lampeggia.
2. Premere per ca. 3 sec. tasto **OK**.
   » Il programma viene copiato nella prima posizione libera della memoria.
   » Viene visualizzato il primo dato modificabile (canale) lampeggiante.
3. Modificare dati come descritto nel cap. 2-3.

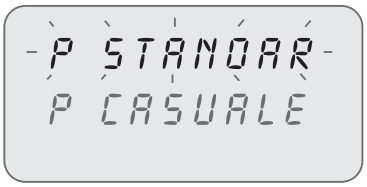
i Non possono coesistere 2 programmi con gli stessi dati!

3 Programmi orologio e impostazioni

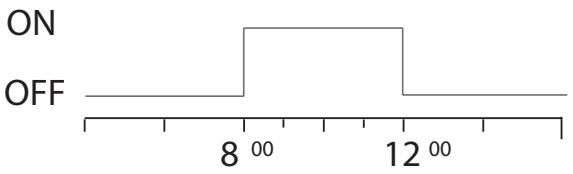
1. Premere il tasto **MENU** per accedere ai menu disponibili.
2. Scorrere i menu tramite tasti ▲▼ e confermare con **OK**.

3-1 Programma Standard

Permette di impostare un periodo definito di un ciclo ON e OFF.



Per la programmazione vedi cap. 2-3.

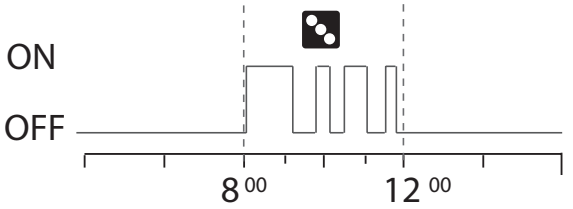


Esempio impostazione da immagine:
Programma Standard ON ora 8:00, OFF ora 12:00.

3-2 Programma Casuale

Permette di attivare e disattivare uno o più canali in maniera casuale entro un periodo stabilito.

Per la programmazione vedi cap. 2-3.



Esempio impostazione da immagine:
Programma Casuale ON ora 8:00, OFF ora 12:00.

IT

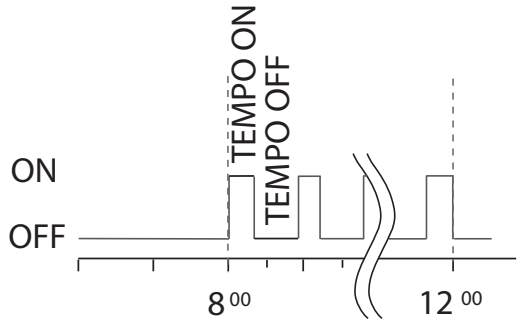
3-3 Programma Ciclico ⎍

Permette di eseguire una serie di impulsi entro un periodo definito.

ⓘ Il tempo ON e il tempo OFF possono variare da 1 sec. fino a 23:59:59 ore

ⓘ Per la programmazione vedi cap. 2-3.

1. In aggiunta impostare l'ora di TEMPO ON e TEMPO OFF tramite tasti ▲▼.

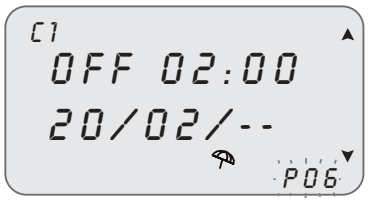


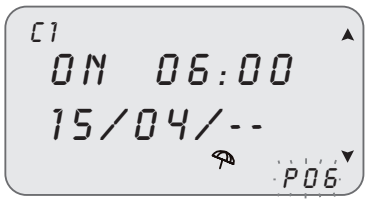
Esempio impostazione:
Programma Ciclico ON ora 8:00, OFF ora 12:00;
Temporizzazione TEMPO ON 10 min e TEMPO OFF 15 min.

IT

3-4 Programma Ferie ☂

Permette di impostare un periodo di sospensione dei programmi, ad esempio per chiusura estiva.

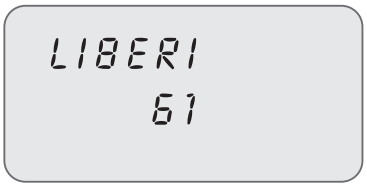




1. Selezionare il P Ferie come descritto al cap. 2-3.
2. Impostare l'ora d'inizio sospensione (OFF) tramite tasti ▲▼.
3. Confermare con **OK**.
4. Impostare la data di inizio sospensione tramite tasti ▲▼ in formato *gg/mm/--.*
5. Impostare l'ora e la data di fine sospensione (ON) come nell'operazione da 2 a 4.

3-5 Lista PRG

Questo menu permette di visualizzare, modificare o cancellare qualsiasi programma in memoria.



1. Scorrere fino a “LISTA PRG” tramite tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
   » Compare il numero di programmi liberi.
   » Viene visualizzato il primo programma in memoria.
3. Selezionare il programma desiderato tramite tasti ▲▼.

(i) Per sapere come verificare, modificare o cancellare i dati, vedi dal cap. 2-2 al cap. 2-4.

3-6 Cancella

Questo menu permette diversi tipi di cancellazione.

1. Scorrere fino a **Cancella** tramite tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
   » Si accede al tipo di cancellazione nel sottomenu (vedi tabella seguente).
   » Selezionare tipo di cancellazione tramite tasti ▲▼.
3. Confermare una cancellazione con **OK**.

(i) Con il tasto **MENU** si annulla la cancellazione.

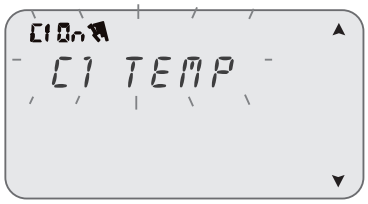
Sottomenu	Funzione
SING PRG	Cancella singoli programmi selezionati
TUTTI PRG	Cancella tutti i programmi Tutti i programmi in memoria verranno cancellati!
P FERIE	Cancella tutti i programmi ferie

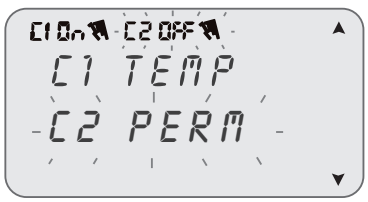
3-7 Manuale

Permette di forzare manualmente lo stato delle uscite indipendentemente dal programma attivo. Impostazioni possibili:

Modo forzatura	Simbolo display	Canale-Condizione	Funzione forzatura
AUTO		C1 C2	Nessuna forzatura sul canale, gestione da programma.
PERM		C1 On C2 On	Canale permanente attivato.
PERM		C1 OFF C2 OFF	Canale permanente disattivato.
TEMP		C1 On C2 On	Canale attivato fino ad un prossimo intervento programma.
TEMP		C1 OFF C2 OFF	Canale disattivato fino ad un prossimo intervento programma.

Attivare una forzatura





1. Selezionare sottomenu “MANUALE” tramite tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Premere combinazione tasti (vedi cap.1-6) per scelta canale (solo modelli bi-canali).
   » Il display mostra informazioni sul canale o canali (vedi tabella precedente).
4. Impostare tipo forzatura tramite tasti ▲▼.
5. Confermare la scelta con **OK**.
   » Si torna alla schermata principale.
   » Il display mostra il tipo di forzatura sul canale.

Disattivare una forzatura

1. Premere combinazione tasti del canale da disattivare (vedi cap.1-6) per ca. 2 sec.

i Per disattivare tramite il menu è sufficiente selezionare la modalità “AUTO” (vedi paragrafo “Attivare una forzatura”).

3-8 Opzioni

Permette di impostare vari parametri dell’orologio.

1. Selezionare tramite tasti ▲▼ “OPZIONI”.
2. Confermare con **OK**.
   » Seguono i sottomenu.

3-8-1 Lingue

Permette di impostare la lingua interfaccia desiderata.

1. Selezionare il sottomenu “LANGUAGE” tramite tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Selezionare la lingua desiderata tramite tasti ▲▼.
4. Confermare con **OK**.

3-8-2 Data/Ora

Permette di impostare la data e l’ora dell’apparecchio.

i In caso di reset la data deve essere nuovamente impostata.

1. Selezionare “DATA/ORA” tramite tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Impostare ANNO, MESE, GIORNO, ORA, MINUTI rispettivamente tramite tasti ▲▼.

   i Singola pressione tasti sposta campo minuti.
   Pressione prolungata tasti sposta campo ore.
4. Confermare con **OK**.
   » Data e ora sono impostati.
   » Segue l’impostazione “CAMBIO H”.

IT

Cambio ora solare/legale

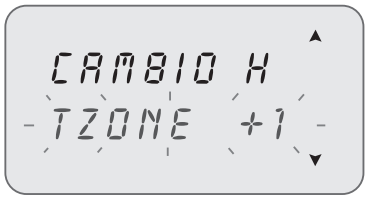
1. Selezionare il tipo di commutazione tramite tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Impostare valori (vedi tabella) tramite tasti ▲▼.
4. Confermare con **OK**.

Possibili selezioni sul display	Commutazione estiva (ora legale)	Commutazione invernale (ora solare)
NESSUNO	Nessuna	Nessuna
EUROPA	Ultima domenica del mese di marzo	Ultima domenica del mese di ottobre
USA	Seconda domenica del mese di marzo	Prima domenica del mese di novembre
LIBERA	Settimana/giorno (dom.) liberamente programmati	Settimana/giorno (dom.) liberamente programmati
FISSA	Data fissa liberamente programmata (es. 28/02)	Data fissa liberamente programmata (es. 29/10)

IT

Time Zone GPS (solo modelli GPS e DCF77)

Impostazione dell'ora locale aggiungendo/sottraendo il numero ore rispetto all'ora universale detto T ZONE (es. Italia, T ZONE +1).



ⓘ Dopo l'impostazione DATA/ORA (vedi cap.3-8-2).

1. Selezionare "GPS" tramite tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Selezionare tipo di Cambio H (vedi tabella precedente).
4. Impostare il numero ore di T ZONE tramite tasti ▲▼.
5. Confermare con **OK**.
   - » Il cambio ora è stato impostato.
   - » Si torna alla schermata principale.

Time Zone DCF77 (solo modelli GPS e DCF77)

Il ricevitore a differenza del GPS trasmette l'ora con la correzione legale/solare.

Si dovrà impostare il corretto numero di ore rispetto alla posizione di Francoforte.

1. Selezionare “DCF77” tramite tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Impostare il numero T ZONE come descritto nelle operazioni precedenti da 4 a 5.

3-8-3 Ingresso esterno

Permette di eseguire funzioni di forzature manuali di ON e OFF da remoto, (vedi cap. 3), per mezzo di pulsanti o interruttori.

i Funzione non disponibile per i modelli SYNCHRO (la voce “EXT INPUT” non è disponibile nel menu “OPZIONI”).

1. Selezionare il sottomenu “EXT INPUT” tramite tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Selezionare tipo di commutazione (vedi tabella successiva) tramite tasti ▲▼.
4. Confermare con **OK**.

i Per disattivare l’impostazione fatta, ripetere azione da 1 a 2.

- Confermare selezione “DISATTIVA” con OK.

Selezione display	**Canale C1 o C2 (bicanale)**	**Simbolo**	**Funzione**	**Comando esterno**
PERM	ON OFF		Forzatura permanente del canale su ON o OFF.	
TEMP			Forzatura temporanea del canale fino alla successiva commutazione di un pro-gramma precedentemente impostato.	

IT

Selezione display	Canale C1 o C2 (bicanale)	Simbolo	Funzione	Comando esterno
TIMER	ON OFF		Forzatura di un canale temporizzata (es. controllo luce scale). Tempo impostabile in formato hh:mm:ss.	

3-8-4 Manutenzione

Permette di impostare per ciascun canale un periodo di funzionamento in ON. Trascorso il periodo, l'orologio segnala la necessità di un intervento con scritta "C1 MANUT" o "C2 MANUT", alternandosi con la data attuale.

IT

1. Selezionare il sottomenu "MANUTENZ" tramite tasti ▲▼.
   » C1 lampeggia.
2. Selezionare il canale tramite tasti ▲▼ (mod. bicanali).
3. Confermare con **OK**.
4. Impostare il numero ore tramite tasti ▲▼.
5. Confermare con **OK**.

(i) Per modificare o reimpostare i valori, seguire istruzioni da 1 a 5.

Annullare l'avviso di manutenzione

(i) Una pressione del tasto **OK** per 2 sec., da schermata principale, elimina il messaggio "MANUT" visualizzato sul display.

3-8-5 Conta ore

Permette di visualizzare le ore in stato ON dei canali.

1. Selezionare il sottomenu “CONTA ORE” tramite tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Selezionare il canale tramite tasti ▲▼.
   » Il display mostra le ore di funzionamento.

(i) Premere tasti ▲ + ▼ per azzerare.

3-8-6 Retroilluminazione

Permette di impostare il tempo di retroilluminazione display.

1. Selezionare il sottomenu BACKLIGHT tramite tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Selezionare tramite tasti ▲▼ tra: FISSO ON, FISSO OFF o TEMP 6SEC.
4. Confermare con **OK**.

3-8-7 Garanzia

Permette di visualizzare in anni e giorni il tempo trascorso dalla messa in servizio dell’orologio.

1. Selezionare il sottomenu “GARANZIA” tramite tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
   » Il display mostra il tempo, come descritto sopra.

(i) Conteggio non azzerabile.

IT

4 Dispositivo Memoria Esterna (EMD)

Il dispositivo EMD è una scheda di memoria esterna, in grado di gestire 64 programmi comprese le ferie.

La memoria EMD è la chiave di programmazione D KEY.

1. Inserire la memoria EMD.
   » Il display mostra il menu di gestione memoria.
2. Selezionare il sottomenu desiderato (vedi tabella) tramite tasti ▲▼.
3. Confermare ogni scelta con **OK**.

Sottomenu	Funzione	Note
ESEGUE	Esegue programmi direttamente da EMD	I programmi vengono eseguiti solo da EMD
SALVA > EMD	Salva tutta la memoria orologio su EMD	Sovrascrive tutti i programmi già presenti su EMD
COPIA < EMD	Copia tutto il contenuto da EMD sulla memoria orologio	Sovrascrive tutti i programmi presenti sull'orologio
LEGGE	Legge i programmi da EMD	Visualizza solo i programmi presenti su EMD
FERIE > EMD	Copia i programmi Ferie dall'orologio all' EMD	Sovrascrive tutti i programmi Ferie presenti su EMD
FERIE < EMD	Copia i programmi Ferie dall'EMD all'orologio	Sovrascrive tutti i programmi Ferie presenti sull'orologio
CANCELLA	Cancella i programmi presenti sull'EMD	Cancella definitivamente tutta la memoria EMD

1. Premere il tasto **MENU** per uscire.
2. Confermare la scelta "ANNULLARE" con **OK**.
   » La memoria EMD viene esclusa dall'orologio.
   » La memoria EMD non viene più riconosciuta.
3. Ritirare l'EMD.

Índice

1 Descripción del aparato 45
1-1 Características funcionales 46
1-2 Características técnicas 47
1-3 Pantalla (Fig. 1) 48
1-4 Teclas funcionales 49
1-5 Funciones con combinación de teclas 49
1-6 Conexiones 50
1-7 Primer encendido 50
2 Menú y programación 51
2-1 Menú - panorámica 51
2-2 Prioridad forzados y programas 52
2-3 Generar un nuevo programa 53
2-4 Verificar un programa 55
2-5 Modificar un programa 55
2-6 Cancelar un programa (método rápido) 56
2-7 Copiar un programa 56
3 Programas reloj y configuraciones 56
3-1 Programa Standar 57
3-2 Programa Casual 57
3-3 Programa Cíclico 58
3-4 Programa Vacaciones 58
3-6 Cancelar 59
3-7 Manual 60
3-8 Opciones 61
3-8-1 Idiomas 61
3-8-2 Data/Hora 61
3-8-3 Entrada externa 63
3-8-4 Manutención 64
3-8-5 Cuenta horas 65
3-8-6 Retroiluminación 65
3-8-7 Garantía 65
4 Dispositivo Memoria Externa (EMD) 66

ES

1 Descripción del aparato

El interruptor horario digital es un reloj de programación semanal que permite la conmutación automática de diferentes cargas sobre la base de una programación temporal flexible, a fin de prever su exclusión o activación en función del día de la semana (especialmente indicado para colegios, lugares públicos, etc.).
Para las versiones PLUS y SYNCHRO se pueden guardar, copiar o leer uno o varios programas en diferentes dispositivos gracias a la llave de programación D KEY.

Seguridad

i Leer atentamente el presente manual antes de montar y de poner en funcionamiento el producto.

i Este aparato debe ser montado y conectado exclusivamente por personal adecuadamente cualificado.

El aparato contiene una batería, no desmontable, por lo que está sujeto a recogida diferenciada y no debe eliminarse como un residuo urbano para no dañar el medio ambiente. Con arreglo a la Directiva 2006/66 y a las leyes nacionales de transposición para la eliminación del producto al final de su vida útil, el incumplimiento de la prescripción arriba citada está sancionado por la ley.

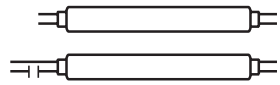
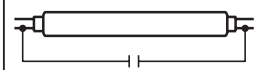
1-1 Características funcionales

Modelo (serie)	**D1**	**D1 Plus**	**D1 Synchro**	**D2**	**D2 Plus**	**D2 Synchro**
Canales (circuitos)	1			2		
Programas memorizables	64					
Programas especiales (P Casual, P Cíclico, P Vacaciones)	✓					
Horario semanal/ anual	✓					
Entrada externa	✓	✓		✓	✓	
Forzado manual	✓					
Dispositivo Memoria Externa EMD		✓	✓		✓	✓
Receptor GPS o DCF77 (opcional)			✓			✓

ES

1-2 Características técnicas

Tensión de alimentación	230 V c.a. +/- 10% 110 V c.a. +/- 10% (D1 Plus 110) 24 V c.a. / c.c. +/- 10% (D1 Plus 24)
Frecuencia	50-60 Hz
Grado de protección	IP20
Tipo de salida	Relé de contacto en intercambio libre de potencial; contacto N.O. = 16(10)A / 250V~ (de corriente limitada con Resistencia para Zero Crossing de alto valor); contacto N.C. = 16(2)A / 250V~ contactos N.O./N.C.= 16(2)A / 250V~ (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Capacidad máxima AC	N.O. 16(10)A / N.C. 16(2)A N.O./N.C. 16(2) (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Temperatura de funcionamiento	de -5 °C a +55 °C
Temperatura de almacenaje	de -10 °C a +65 °C
Absorción/Autoconsumo	6.5 VA monocanal / 7.8 VA bicanal
Sección de los cables a los bornes	1...6 mm²
Normativa marca CE	LVD/EMC EN60730-2-7
Idiomas disponibles en el aparato	Italiano, Inglés, Alemán, Francés, Español, Sueco, Portugués, Holandés, Ruso, Polaco, Griego
Reserva de carga en caso de interrupción de corriente	6 años a partir del primer encendido, garantizada por pila al litio
Tensión impulsiva nominal	4kV
Precisión de funcionamiento	+ 0,5 seg./día a 25 °C

Potencia máxima gestionable				
				
3000W	3000W	1100W	900W (125 µF)	7W - 23W (máx. 23 lámp.)
Modelos D1 PLUS 24 - D1 PLUS 110				
2300W	2300W	1000W	500W (70 µF)	7W - 23W (máx. 18 lámp.)

1-3 Pantalla (Fig. 1)

C1 / C2	Canal 1/Canal 2	OFF	OFF/ Canal desactivado
	Forzado manual del canal		ON / Canal activo
	Programas casuales		Programas cíclicos
	Icono Vacaciones		Bloqueo teclado
	Indicación recepción señal GPS o DCF77	▲	Navegación hacia arriba
P88	N° de programa seleccionado P01-P64	▼	Navegación hacia abajo

ES

i La barra rayada de la pantalla también muestra lo siguiente:

- Estado de avance, ver Fig.2 (p.ej. cancelación, ver cap.3-6).
- Visualización de las horas, ver Fig.3.

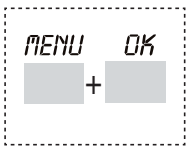
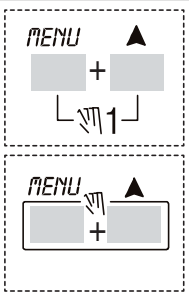
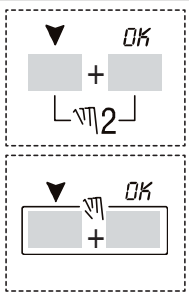
i La pantalla muestra de modo alternado (durante algunos segundos) la Data/Hora y los programas o forzados configurados.

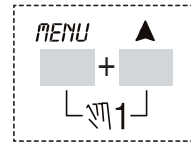
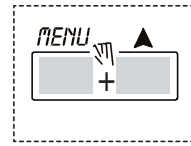
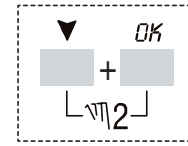
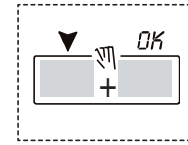
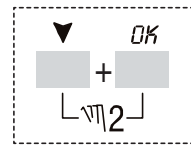
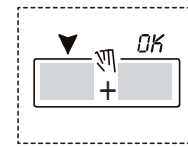
1-4 Teclas funcionales

MENU	• Permite entrar en el menú principal (desde la pantalla de inicio). • Permite salir de cualquier configuración.
▲	• Permite recorrer hacia arriba una lista. • Aumenta un valor numérico o cambia un parámetro. • Si se mantiene presionado permite la visualización fija del estado del canal 1 hasta que se suelta la tecla (en funcionamiento normal).
▼	• Permite recorrer hacia abajo una lista. • Disminuye un valor numérico o cambia un parámetro. • Si se mantiene presionado permite la visualización fija del estado del canal 2 (modelos bicanales) hasta que se suelta la tecla (en funcionamiento normal).
OK	• Confirma la configuración propuesta.
RESET	• Realiza una restablecimiento (reset) del aparato (NOTA: Los programas y las configuraciones de entrada externa no se borran).

ES

1-5 Funciones con combinación de teclas

Función	Combinación de teclas
Bloquear / desbloquear teclas (🔑).	 2 seg.
Forzado manual temporal canal 1 y 2 (ver cap. 3-7). Alternando la presión se pasa de TEMP ON a TEMP OFF.	 

Función	Combinación de teclas	
Forzado manual permanente canal 1 y 2 (ver cap. 3-7). Presionando durante 2 seg. se accede a PERM y alternando la presión se pasa de PERM ON a PERM OFF.	  2 seg.	  2 seg.
Regresa al modo AUTO (si se hubiera activado un forzado manual cualquiera).	 2 seg.	 2 seg.

i Para realizar una de las funciones arriba describas hay que estar obligatoriamente en la pantalla de inicio

ES

1-6 Conexiones

i Distancia máxima para entrada externa: 100 m.

Conexión de modelos monocalanes y bicanales

- Ver esquema de Fig. 5-1 a Fig.5-3.

Conexión modelos Synchro

Modelos Synchro monocanales o bicanales con GPS o Antena DCF77.

- Ver esquema de Fig. 6-1 a Fig.6-2.

1-7 Primer encendido

El aparato se entrega sin configurar.

1. Presionar **RESET** con un objeto acabado en punta para desbloquear el aparato (ver Fig.4).
2. Configurar los siguientes datos:

- **IDIOMAS (**ver cap. 3-8-1).
- **DATA/HORA** (Año, Mes, Día, Hora, Zona horario (ver cap. 3-8-2)).

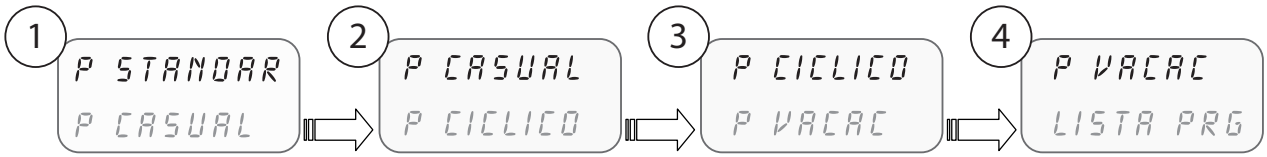
i En caso de interrupción de la energía eléctrica (como, por ejemplo, un corte de corriente), la Data/Hora no se borra y el interruptor digital efectúa lo siguiente:

- inhabilita el/los relé/s,
- desactiva la retroiluminación, si estuviera activa,
- visualiza la fecha y la hora parpadeantes durante 2 minutos para luego pasar al modo stand-by (pantalla apagada), manteniendo en la memoria todos los datos programados hasta el restablecimiento de la tensión de red, o hasta que se presione una tecla durante 1 seg. que reanuda el conteo para el modo stand-by.

2 Menú y programación

2-1 Menú - panorámica

Los menús de 1 a 8 están en la secuencia presente en el aparato.

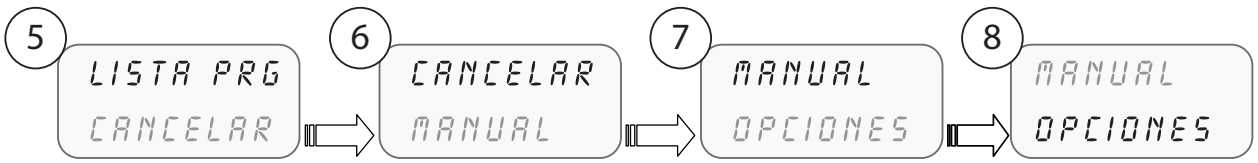


N. PRG LIBRE
CANAL (sólo bicanales)
DÍA
HORA ON/OFF
FIN/ANUAL

N. PRG LIBRE
CANAL (sólo bicanales)
DÍA
HORA ON/OFF
FIN/ANUAL

N. PRG LIBRE
CANAL (sólo bicanales)
DÍA
HORA ON/OFF
TIEMPO ON/OFF
FIN/ANUAL

N. PRG LIBRE
CANAL (sólo bicanales)
HORA OFF
DÍA/MES OFF
HORA ON
DÍA/MES ON



VERIFICAR
MODIFICAR
CANCELAR

ÚNICO PRG
TODOS PRG
VACAC

CANAL (sólo bicanales)
AUTO
PERM OFF
PERM ON
TEMP ON
TEMP OFF

LANGUAGE
DATA/HORA
EXT INPUT *
MANUTENC
CUENTA H
RETROILUM
GARANTÍA

* Excepto los modelos Synchro.

ES

1. Presionar la tecla **MENU**.
   » Aparece el primer menú seleccionable (P Standar)
2. Recorrer los distintos menús con las teclas ▲▼.
3. Confirmar el menú deseado con **OK**.

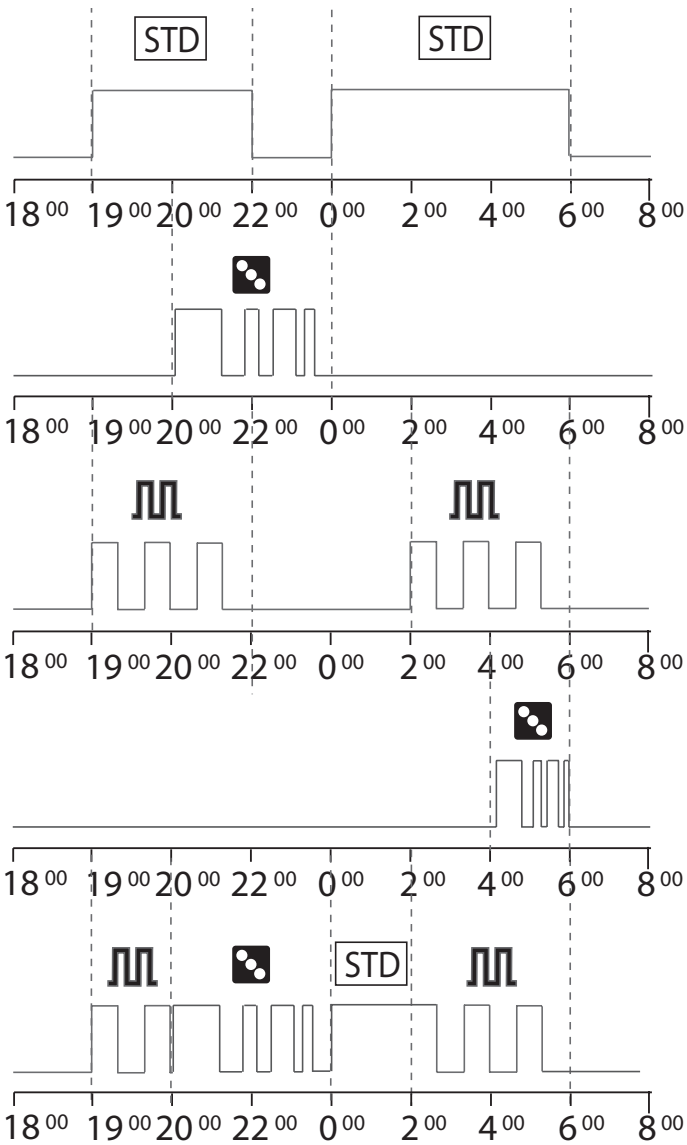
2-2 Prioridad forzados y programas

Máxima prioridad

Forzado manual
Entrada externa
Memoria Externa (EMD)
Programa vacaciones
Programa Cíclico/Casual
Programa standar

i Cada tipo de programa tiene asignada una prioridad, como se indica al lado.

i Cuando se programan diferentes tipos de programas para el mismo periodo de tiempo deben tenerse en cuenta las prioridades.



P01: Programa Standar
ON 19:00 - OFF 22:00
P02: Programa Standar
ON 00:00 - OFF 06:00

P03: Programa Casual
ON 20:00 - OFF 00:00

P04: Programa Cíclico
ON 19:00 - OFF 22:00
P05: Programa Cíclico
ON 02:00 - OFF 06:00

P06: Programa Casual
ON 04:00 - OFF 06:00

ES

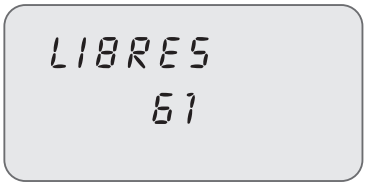
Comportamiento de la carga de salida con los programas de **P01** a **P06**, en función de las prioridades.

2-3 Generar un nuevo programa

(i) Procedimiento válido para todos los tipos de programas. Otras configuraciones se describen en cada programa.

Seleccionar el tipo de programa (por ejemplo con P Standar):

1. Presionar la tecla **MENU**.
2. Seleccionar el tipo de programa con las teclas ▲▼.
3. Confirmar la selección con **OK**.
   - » Aparece el número de programas libres durante 3 seg.
   - » Aparece el primer programa en memoria.



4. Presionar durante 2 seg. la tecla ▼.
   - » La pantalla muestra el primer programa vacío.
5. Confirmar con **OK**.
   - » El número del programa está seleccionado.
   - » Ahora debe configurarse el canal.

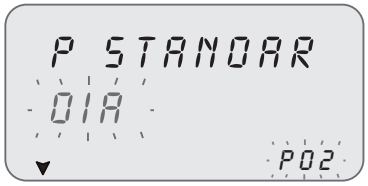
Seleccionar el canal (sólo modelos bi-canal)

1. Configurar el canal (bicanales) con las teclas ▲▼.
   - » C1/C2 o ambos parpadean.
2. Confirmar con **OK**.
   - » El canal está configurado.
   - » Ahora debe configurarse el día.

ES

Configurar el día

Seleccionar el día o el grupo de días en el que el programa debe ejecutarse.



1. Configurar el día o el grupo de días con las teclas ▲▼.
   » La flecha parpadeante indica el día o grupo de días seleccionado.
2. Confirmar con **OK**.
   » Ahora debe programarse la HORA/ON.

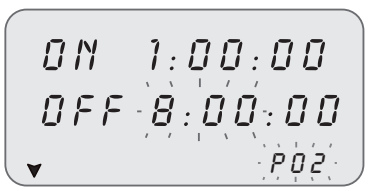
Configurar HORA/ON

1. Configurar el horario de inicio del programa con las teclas ▲▼ en el formato **hh/mm**.

(i) Una breve presión de las teclas modifica el campo minutos. Una presión prolongada modifica el campo horas.

2. Confirmar con **OK**.
   » Aparece el campo de los segundos.
3. Configurar los segundos con las teclas ▲▼.
4. Confirmar con **OK**.
   » El horario inicio programa ya está configurado
   » Ahora se describe la configuración de HORA/OFF.

Configurar HORA/OFF



1. Configurar el horario de fin programa con las teclas ▲▼.

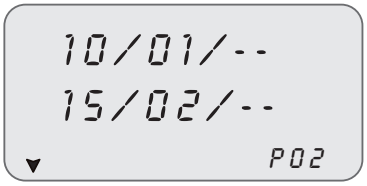
(i) Repetir las operaciones descritas para HORA/ON.

2. Confirmar con **OK**.
   » El horario de fin programa ya está configurado.
3. Confirmar el fin programa con **OK**.

Configurar PERIODO ANUAL

Permite configurar un periodo definido, en el cual el programa configurado con anterioridad debe ser ejecutado.

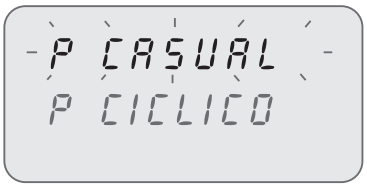
i El periodo definido en el programa anual se repite cíclicamente cada año.



1. Configurar el inicio y fin periodo en el formato **dd/mm/--** con las teclas ▲▼.
2. Confirmar cada campo con **OK**.
   » El periodo anual ya está configurado.
3. Presionar la tecla **MENU** para salir de la programación.

2-4 Verificar un programa

Se accede a los menús de los programas deseados (P standar, P cíclico...) con la tecla **MENU**.

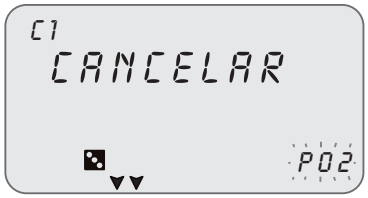


1. Seleccionar en el menú el tipo de programa (p.ej. P Casual) con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
   » Se visualizan los programas del mismo presentes en la memoria.
3. Seleccionar el programa que se ha de verificar con las teclas ▲▼.
   » La pantalla muestra cíclicamente las configuraciones.

2-5 Modificar un programa

1. Confirmar el programa que se ha de modificar con **OK**.
2. Configurar los nuevos valores como se describe en el cap. 2-3.

2-6 Cancelar un programa (método rápido)



1. Seleccionar en el menú el tipo de programa que se quiere cancelar con las teclas ▲▼.
   » Por ejemplo: P casual
2. Presionar a la vez las teclas ▲▼ durante 2 seg.
   » La pantalla muestra “CANCELAR”.
3. Confirmar con **OK**.
   » La pantalla muestra “VACÍO”.
   » El programa está cancelado.

2-7 Copiar un programa

ES

1. Seleccionar en el menú el tipo de programa que se quiere copiar (p.ej. P Casual) con las teclas ▲▼.
   » El número de programa parpadea.
2. Presionar durante unos 3 seg. la tecla **OK**.
   » El programa se copia en la primera posición libre de la memoria.
   » Se visualiza el primer dato modificable (canal) parpadeante.
3. Modificar datos como se describe en el cap. 2-3.

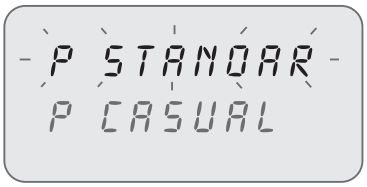
ⓘ ¡No pueden coexistir 2 programas con los mismos datos!

3 Programas reloj y configuraciones

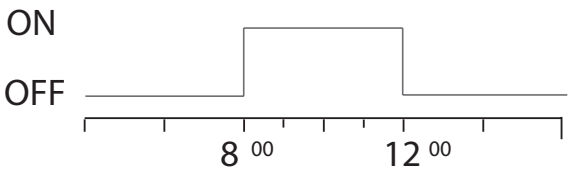
1. Presionar la tecla **MENU** para acceder a los menús disponibles.
2. Recorrer los menús con las teclas ▲▼ y confirmar con **OK**.

3-1 Programa Standar

Permite configurar un periodo definido de un ciclo ON y OFF.



Para la programación ver el cap. 2-3.

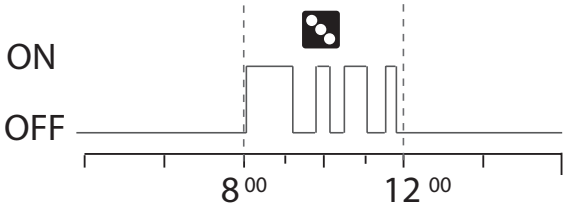


Ejemplo de configuración de la imagen:
Programa Standar ON hora 8:00, OFF hora 12:00.

3-2 Programa Casual

Permite activar y desactivar uno o más canales de modo casual dentro de un periodo establecido.

Para la programación ver el cap. 2-3.



Ejemplo de configuración de la imagen:
Programa Casual ON hora 8:00, OFF hora 12:00.

ES

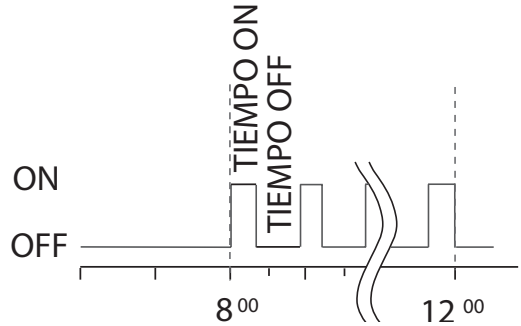
3-3 Programa Cíclico ⎍

Permite ejecutar una serie de impulsos dentro de un periodo definido.

ⓘ El tiempo ON y el tiempo OFF pueden variar de 1 seg. a 23:59:59 horas

ⓘ Para la programación ver el cap. 2-3.

1. Además, configurar la hora de TIEMPO ON y TIEMP OFF con las teclas ▲▼.

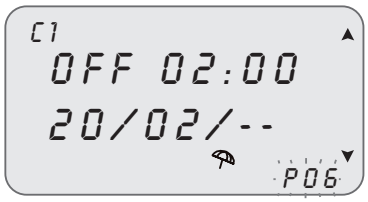


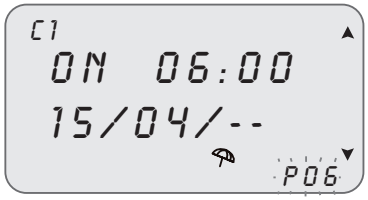
Ejemplo de configuración:
Programa Cíclico ON hora 8:00, OFF hora 12:00.
Temporización TIEMPO ON 10 min y TIEMP OFF 15 min.

ES

3-4 Programa Vacaciones ☂

Permite configurar un periodo de suspensión de los programas, por ejemplo por cierre por vacaciones.





1. Seleccionar el P Vacac como se describe en el cap. 2-3.
2. Configurar la hora de inicio de la suspensión (OFF) con las teclas ▲▼.
3. Confirmar con **OK**.
4. Configurar la fecha de inicio de la suspensión con las teclas ▲▼ en formato *dd/mm/--.*
5. Configurar la hora y la fecha de fin de la suspensión (ON) como se describe en los precedentes puntos de 2 a 4.

3-5 Lista PRG

Este menú permite visualizar, modificar o cancelar cualquier programa presente en la memoria.

1. Recorrer hasta “LISTA PRG” con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
   - » Aparece el número de programas libres.
   - » Se visualiza el primer programa presente en la memoria.
3. Seleccionar el programa deseado con las teclas ▲▼.

(i) Para saber cómo verificar, modificar o cancelas los datos, ver del cap. 2-2 al cap. 2-4.

3-6 Cancelar

Este menú permite diferentes tipos de cancelación.

1. Recorrer hasta **Cancelar** con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
   - » Se accede al topo de cancelación en el submenú (ver la siguiente tabla).
   - » Seleccionar el tipo de cancelación con las teclas ▲▼.
3. Confirmar una cancelación con **OK**.

(i) Con la tecla **MENU** se anula la cancelación.

Submenú	Función
ÚNICO PRG	Cancela los programas únicos seleccionados
TODOS PRG	Cancela todos los programas ¡Todos los programas presentes en la memoria se cancelarán!
P VACAC	Cancela todos los programas vacaciones

ES

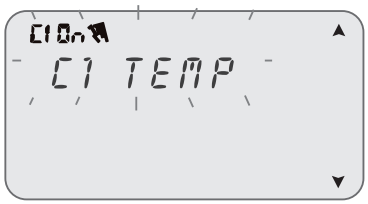
3-7 Manual

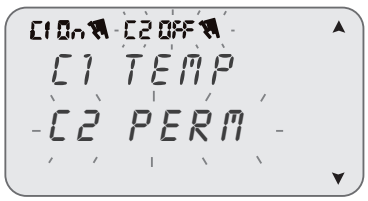
Permite forzar manualmente el estado de las salidas, independientemente del programa activo. Posibles configuraciones:

Modo forzado	Símbolo pantalla	Canal-Condición	Función forzado
AUTO		C1 C2	Ningún forzado en el canal, gestión desde el programa.
PERM		C1 On C2 On	Canal permanente activado.
PERM		C1 OFF C2 OFF	Canal permanente desactivado.
TEMP		C1 On C2 On	Canal activado hasta una próxima intervención programa.
TEMP		C1 OFF C2 OFF	Canal desactivado hasta una próxima intervención programa.

ES

Activar un forzado





1. Seleccionar el submenú “MANUAL” con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Presionar la combinación de teclas (ver cap.1-6) para seleccionar el canal (sólo modelos bicanales).
   » La pantalla muestra informaciones sobre el canal o canales (ver tabla anterior).
4. Configurar el tipo de forzado con las teclas ▲▼.
5. Confirmar la selección con **OK**.
   » Se regresa a la pantalla principal.
   » La pantalla muestra el tipo de forzado en el canal.

Desactivar un forzado

1. Presionar la combinación de teclas del canal a desactivar (ver cap.1-6) durante unos 2 seg.

i Para desactivar a través del menú es suficiente seleccionar el modo “AUTO” (ver párrafo “Activar un forzado”).

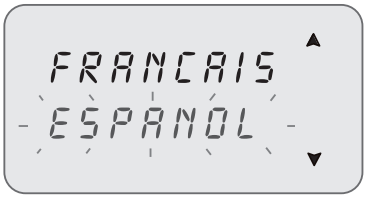
3-8 Opciones

Permite configurar diferentes parámetros del reloj.

1. Seleccionar con las teclas ▲▼ “OPCIONES”.
2. Confirmar con **OK**.
   » Seguidamente se describen los submenús.

3-8-1 Idiomas

Permite configurar el idioma deseado para el interfaz.



1. Seleccionar el submenú “LANGUAGE” con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Seleccionar el idioma deseado con las teclas ▲▼.
4. Confirmar con **OK**.

ES

3-8-2 Data/Hora

Permite configurar la fecha y la hora del aparato.

i Si se efectúa un reset hay que volver a programar la fecha.

1. Seleccionar “DATA/HORA” con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Configurar el AÑO, MES, DÍA, HORA, MINUTOS respectivamente con las teclas ▲▼.

i Una breve presión de las teclas modifica el campo minutos. Una presión prolongada modifica el campo horas.

4. Confirmar con **OK**.
   » La fecha y la hora ya están programadas.
   » Seguidamente se describe la configuración “CAMBIO H”.

Cambio hora solar/legal

1. Seleccionar el tipo de conmutación con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Configurar los valores (ver tabla) con las teclas ▲▼.
4. Confirmar con **OK**.

Posibles selecciones en la pantalla	Conmutación estival (hora legal)	Conmutación invernal (hora solar)
NINGUNO	Ninguna	Ninguna
EUROPA	Último domingo del mes de marzo	Último domingo del mes de octubre
USA	Segundo domingo del mes de marzo	Primer domingo del mes de noviembre
LIBRE	Semana/día (dom.) libremente programados	Semana/día (dom.) libremente programados
FIJA	Fecha fija libremente programada (p. ej. 28/02)	Fecha fija libremente programada (p. ej. 29/10)

ES

Time Zone GPS (sólo modelos GPS y DCF77)

Configuración de la hora local sumando/restando el número de horas respecto a la hora universal denominado T ZONE (p.ej. Italia, T ZONE +1).

ⓘ Después de configurar la DATA/HORA (ver cap.3-8-2).

1. Seleccionar “GPS” con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Seleccionar el tipo de Cambio H (ver tabla anterior).
4. Configurar el número de horas de T ZONE con las teclas ▲▼.
5. Confirmar con **OK**.
   - » El cambio de hora ya está configurado.
   - » Se regresa a la pantalla principal.

Time Zone DCF77 (sólo modelos GPS y DCF77)

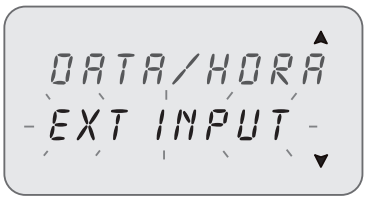
A diferencia del GPS, el receptor transmite la hora con la corrección legal/solar. Se deberá configurar el número de horas correcto respecto a la posición de Fráncfort.

1. Seleccionar “DCF77” con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Configurar el número T ZONE como se describe en las operaciones anteriores, del punto 4 al 5.

3-8-3 Entrada externa

Permite efectuar funciones de forzados manuales de ON y OFF desde una posición remota, (ver cap. 3), mediante pulsadores o interruptores.

(i) Función no disponible para los modelos SYNCHRO (la voz “EXT INPUT” no está disponible en el menú “OPCIONES”).



1. Seleccionar el submenú “EXT INPUT” con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Seleccionar el tipo de conmutación (ver la siguiente tabla) con las teclas ▲▼.
4. Confirmar con **OK**.

(i) Para desactivar la configuración efectuada, repetir las operaciones del punto 1 al 2.

- Confirmar la selección “DESACTIVA” con OK.

Selección pantalla	Canal C1 o C2 (bicanal)	Símbolo	Función	Mando externo
PERM	ON OFF		Forzado permanente del canal en ON u OFF.	
TEMP	-		Forzado temporal del canal hasta la siguiente conmutación de un programa anteriormente configurado.	

ES

Selección pantalla	Canal C1 o C2 (bicanal)	Símbolo	Función	Mando externo
TIMER	ON OFF		Forzado temporizado de un canal (p.ej. control luz escaleras). Tiempo configurable en formato hh:mm:ss.	

3-8-4 Manutención

Permite configurar para cada canal un periodo de funcionamiento en ON. Transcurrido dicho periodo, el reloj indica que es necesario intervenir con el mensaje “C1 MANUT” o “C2 MANUT”, alternándose con la fecha actual.

1. Seleccionar el submenú “MANUTENC” con las teclas ▲▼.
   » C1 parpadea.
2. Seleccionar el canal con las teclas ▲▼ (mod. bicanales).
3. Confirmar con **OK**.
4. Configurar el número de horas con las teclas ▲▼.
5. Confirmar con **OK**.

(i) Para modificar o reconfigurar los valores, seguir las instrucciones del punto 1 al 5.

Anular el aviso de manutención

(i) Una presión de la tecla **OK** durante 2 seg., desde la pantalla principal, elimina el mensaje “MANUT” de la pantalla.

3-8-5 Cuenta horas

Permite visualizar las horas en estado ON de los canales.

1. Seleccionar el submenú “CUENTA H” con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Seleccionar el canal con las teclas ▲▼.
   » La pantalla muestra las horas de funcionamiento.

ⓘ Presionar las teclas ▲ + ▼ para poner a cero.

3-8-6 Retroiluminación

Permite configurar el tiempo de retroiluminación de la pantalla.

1. Seleccionar el submenú “RETROILUM” con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Seleccionar con las teclas ▲▼ entre: FIJO ON, FIJO OFF o TEMP 6SEG.
4. Confirmar con **OK**.

3-8-7 Garantía

Permite visualizar en días el tiempo transcurrido desde la puesta en funcionamiento del reloj.

1. Seleccionar el submenú “GARANTIA” con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
   » La pantalla muestra el tiempo, como se describe arriba.

ⓘ Este conteo no se puede poner a cero.

ES

4 Dispositivo Memoria Externa (EMD)

El dispositivo EMD es una tarjeta de memoria externa que puede gestionar 64 programas incluidas las vacaciones.

La memoria EMD es la llave de programación D KEY.

1. Insertar la memoria EMD.
   » La pantalla muestra el menú de gestión memoria.
2. Seleccionar el submenú deseado (ver tabla) con las teclas ▲▼.
3. Confirmar cada selección con **OK**.

Submenú	Función	Notas
EJECUTAR	Ejecuta programas directamente desde EMD	Los programas sólo se ejecutan desde EMD
SALVA > EMD	Guarda toda la memoria reloj en EMD	Reemplaza todos los programas ya presentes en EMD
COPIA < EMD	Copia todo el contenido de EMD en la memoria reloj	Reemplaza todos los programas presentes en el reloj
LEER	Lee los programas desde EMD	Visualiza sólo los programas presentes en EMD
VACAC > EMD	Copia los programas Vacaciones del reloj al EMD	Reemplaza todos los programas Vacaciones presentes en EMD
VACAC < EMD	Copia los programas Vacaciones del EMD al reloj	Reemplaza todos los programas Vacaciones presentes en el reloj
CANCELAR	Cancela los programas presentes en el EMD	Cancela definitivamente toda la memoria EMD

1. Presionar la tecla **MENU** para salir.
2. Confirmar la selección “ANULAR” con **OK**.
   » La memoria EMD queda excluida del reloj.
   » La memoria EMD no es reconocida.
3. Retirar el EMD.

Sommaire

1 Description de l'appareil 67
1-1 Caractéristiques fonctionnelles 68
1-2 Caractéristiques techniques 69
1-3 Afficheur (Fig. 1) 70
1-4 Touches de fonction 71
1-5 Fonctions d'association de touches 71
1-6 Connexions 72
1-7 Première mise sous tension 72
2 Menus et programmation 73
2-1 Menus - vue générale 73
2-2 Priorité forçage et programmes 74
2-3 Création d'un nouveau programme 75
2-4 Vérification d'un programme 77
2-5 Modification d'un programme 77
2-6 Suppression d'un programme (méthode rapide) 78
2-7 Copie d'un programme 78
3 Programmes horloge et réglages 78
3-1 Programme Standard 79
3-2 Programme Aléatoire 79
3-3 Programme cyclique 80
3-4 Programme Congés 80
3-6 Suppression 81
3-7 Manuel 82
3-8 Options 83
3-8-1 Langues 83
3-8-2 Régul H 83
3-8-3 Entrée externe 85
3-8-4 Entretien 86
3-8-5 Compteur d'heures 87
3-8-6 Rétroéclairage 87
3-8-7 Garantie 87
4 Dispositif Mémoire Externe (EMD) 88

FR

1 Description de l'appareil

L'interrupteur numérique horaire est une horloge de programmation hebdomadaire permettant la commutation automatique de plusieurs charges grâce à une programmation suffisamment flexible qui en permet l'activation ou l'exclusion en fonction des jours de la semaine. Il est conçu pour des établissements scolaires, des bureaux, des lieux publics, etc.

Les versions PLUS et SYNCHRO permettent aussi de sauvegarder - copier ou lire un ou plusieurs programmes sur des dispositifs divers grâce à la clé de programmation D KEY.

Sécurité

i Avant toute installation et mise en marche du produit, lisez attentivement cette notice.

i Cet appareil doit être installé et connecté exclusivement par du personnel qualifié.

L'appareil contient une batterie non amovible et ne doit pas être mis au rebut comme déchet ménager, mais doit être éliminé par tri sélectif pour éviter toute pollution de l'environnement. Conformément à la Directive 2006/66 et aux lois

nationales de transposition de cette dernière pour l'élimination du produit en fin de vie utile, l'inobservance de ce qui précède est sanctionné par la loi.

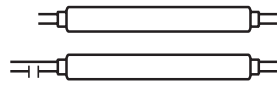
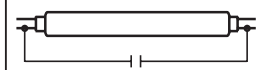
1-1 Caractéristiques fonctionnelles

Modèle (série)	**D1**	**D1 Plus**	**D1 Synchro**	**D2**	**D2 Plus**	**D2 Synchro**
Sorties (circuits)	1			2		
Programmes pouvant être mémorisés	64					
Programmes spéciaux (P Aléatoire, P Cyclique, P Congés)	✓					
Horaire hebdomadaire/annuel	✓					
Entrée externe	✓	✓		✓	✓	
Forçage manuel	✓					
Dispositif mémoire externe EMD		✓	✓		✓	✓
Récepteur GPS ou DCF77 (en option)			✓			✓

FR

1-2 Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	230 V c.a. +/- 10% 110 V c.a. +/- 10% (D1 Plus 110) 24 V c.a. / c.c. +/- 10% (D1 Plus 24)
Fréquence	50-60 Hz
Degré de protection	IP20
Type de sortie	Relais en contact en échange libre de potentiel ; contact N.O. = 16(10)A / 250V~ (en courant limité par Résistance pour Zero Crossing (Inflexion) de haute valeur) ; contact N.F. = 16(2)A / 250V~ contacts N.O./N.F.= 16(2)A / 250V~ (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Débit max. CA	N.O. 16(10)A / N.C. 16(2)A N.O./N.F. 16(2) (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Température de fonctionnement	-5 °C à +55 °C
Température de stockage	-10 °C à +65 °C
Absorption /Autoconsommation	6,5 VA mono sortie / 7,8 VA double sortie
Section des câbles aux bornes	1...6 mm²
Norme marquée CE	LVD/EMC EN60730-2-7
Langues disponibles dans l'appareil	Italien, Anglais, Allemand, Français, Espagnol, Suédois, Portugais, Hollandais, Russe, Polonais, Grec.
Réserve de charge en cas d'absence de secteur	6 ans de la première mise sous tension, garantie par une pile au lithium
Tension impulsive nominale	4kV
Précision de fonctionnement	+ 0,5 s/j à 25 °C

Puissance max. pilotable				
				
3000W	3000W	1100W	900W (125 µF)	7W - 23W (max. 23 clign.)
Modèles D1 PLUS 24 - D1 PLUS 110				
2300W	2300W	1000W	500W (70 µF)	7W - 23W (max. 18 clign.)

1-3 Afficheur (Fig. 1)

	Sortie 1/Sortie 2		OFF/ Sortie désactivée
	Forçage manuel de la sortie		ON / Sortie activée
	Programmes aléatoires		Programmes cycliques
	Icône Congés		Verrouillage clavier
	Indication réception signal GPS ou DCF77		Navigation vers le haut
	N° programme sélectionné P01-P64		Navigation vers le bas

FR

i La barre réglée de l'afficheur présente en outre :

- L'état d'avancement, voir Fig.2 (ex. suppression voir chap.3-6).
- L'affichage des heures, voir Fig.3.

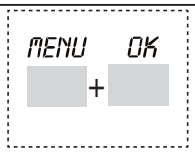
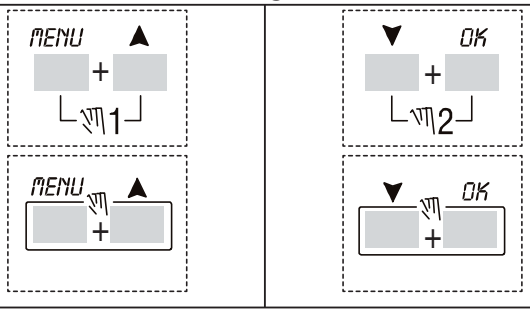
i L'afficheur présente en alternance (pour quelques secondes) la Régul H et les programmes ou les forçages programmés.

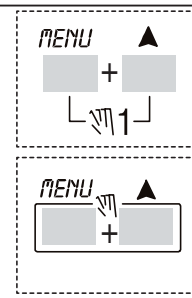
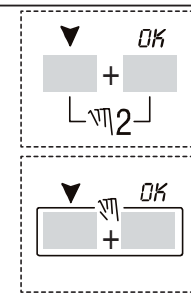
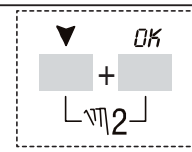
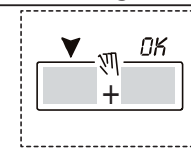
1-4 Touches de fonction

MENU	• Elle permet d'entrer dans le menu principal (depuis la page-écran initiale) • Elle permet de quitter toute programmation.
▲	• Elle permet de faire défiler une liste vers le haut. • Elle permet d'augmenter une valeur numérique ou de changer un paramètre • Si elle est maintenue enfoncée, elle permet l'affichage fixe de l'état de la sortie 1 jusqu'au relâchement de la touche (en fonctionnement normal).
▼	• Elle permet de faire défiler une liste vers le bas. • Elle permet de diminuer une valeur numérique ou de changer un paramètre • Si elle est maintenue enfoncée, elle permet l'affichage fixe de l'état de la sortie 2 (modèles à double sortie) jusqu'au relâchement de la touche (en fonctionnement normal).
OK	• Elle permet de valider la programmation proposée.
RESET	• Elle permet de réinitialiser l'appareil (REMARQUE : les programmes et les réglages de l'entrée externe ne sont pas supprimés).

FR

1-5 Fonctions d'association de touches

Fonction	Association de touches
Verrouiller / déverrouiller les touches (🔑).	
Forçage manuel temporaire sortie 1 et 2 (voir chap. 3-7). La pression en alternance permet de commuter entre TEMP ON et TEMP OFF.	

Fonction	Association de touches	
Forçage manuel permanent sortie 1 et 2 (voir chap. 3-7). La pression de la touche pendant 2 s permet d'accéder à PERM alors que la pression en alternance permet de commuter entre PERM ON et PERM OFF.	 2 s.	 2 s.
Retour au mode AUTO (en cas d'activation d'un forçage manuel quelconque).	 2 s.	 2 s.

i Pour exécuter une des fonctions décrites ci-dessus il faut se trouver obligatoirement dans la page-écran initiale.

1-6 Connexions

i Distance max pour entrée externe : 100 m.

FR

Connexion modèles mono sortie et double sortie

- Voir schéma Fig. 5-1 à Fig.5-3.

Connexion modèles Synchro

Modèles Synchro mono sortie ou double sortie avec GPS ou Antenne DCF77.

- Voir schéma Fig. 6-1 à Fig.6-2.

1-7 Première mise sous tension

L'appareil est livré sans programmation.

1. Appuyez sur **RESET** en utilisant un objet pointu pour déverrouiller l'appareil (voir Fig.4).
2. Entrez les données suivantes :

- **LANGUES (**voir chap. 3-8-1).
- **RÉGUL H** (An, Mois, Jour, Heure, Zone heure (voir chap. 3-8-2)).

i En cas d'absence d'énergie électrique (ex. « panne de courant ») le REGUL H reste en mémoire ; en outre l'interrupteur numérique :

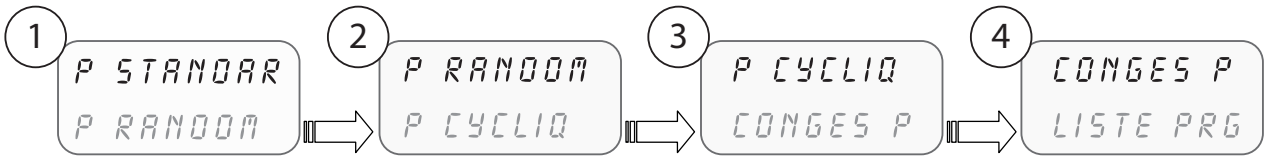
- désactive le(s) relais,

- désactive le retro-éclairage, s'il est activé,
- affiche la date et l'heure clignotantes pour 2 minutes, puis passe en mode veille (afficheur éteint) en maintenant en mémoire toutes les données programmées jusqu'au rétablissement de la tension de secteur ou moyennant la pression continue pour 1 s. d'une touche qui fait redémarrer le comptage pour le mode veille.

2 Menus et programmation

2-1 Menus - vue générale

Les menus numérotés 1 à 8 sont représentés selon la séquence présente à l'intérieur de l'appareil.

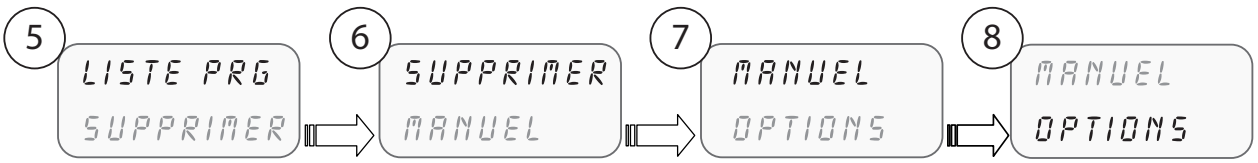


N. PRG LIBRE
SORTIE (double sortie uniquement)
JOUR
HEURE ON/OFF
FIN/ANNUEL

N. PRG LIBRE
SORTIE (double sortie uniquement)
JOUR
HEURE ON/OFF
FIN/ANNUEL

N. PRG LIBRE
SORTIE (double sortie uniquement)
JOUR
HEURE ON/OFF
TEMPS ON/OFF
FIN/ANNUEL

N. PRG LIBRE
SORTIE (double sortie uniquement)
HEURE OFF
JOUR/MOIS OFF
HEURE ON
JOUR/MOIS ON



VÉRIFIER
MODIFIER
SUPPRIMER

UNIQUE PRG
TOUS PRG
CONGÉS

SORTIE (unique double sortie)
AUTO
PERM OFF
PERM ON
TEMPS ON
TEMPS OFF

LANGUE
REGUL H
ENTREE -EXTERNE *
ENTRETIEN
COMPTEUR
RÉTROÉCLAIRAGE
GARANTIE

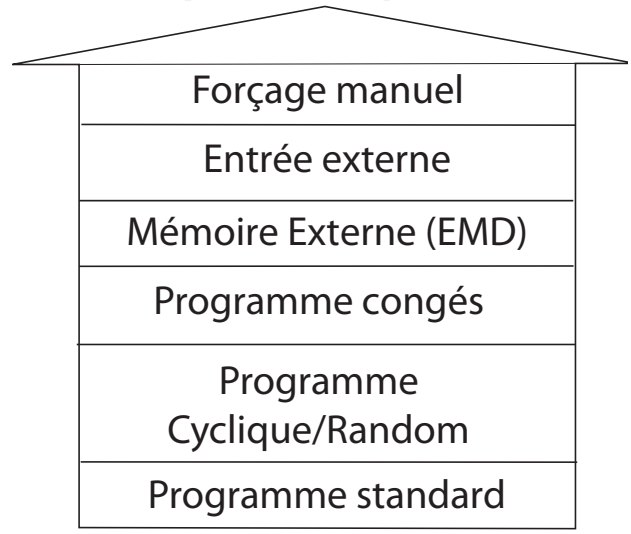
* Modèles Synchro exclus.

FR

1. Appuyez sur la touche **MENU**.
   » Le premier menu que vous pouvez sélectionner apparaît (P Standard)
2. Faites défiler les différents menus à l'aide des touches ▲▼.
3. Valider le menu désiré en appuyant sur **OK**.

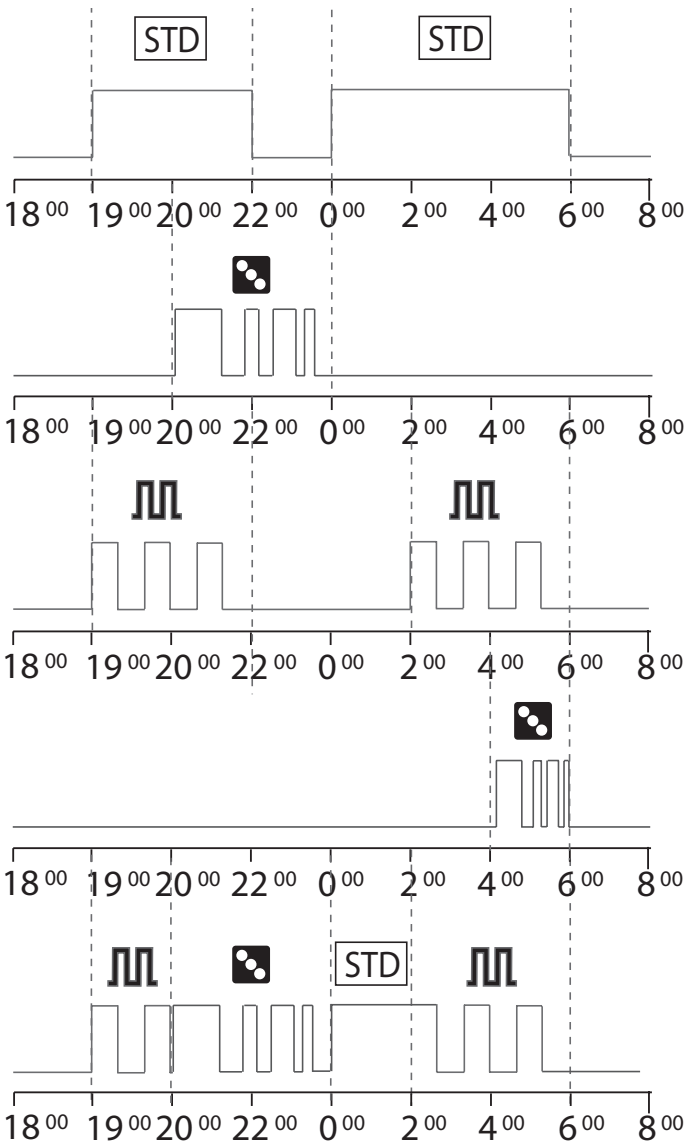
2-2 Priorité forçage et programmes

La plus haute priorité



ⓘ Chaque programme est associé à une priorité, comme représenté ci-contre.

ⓘ Les priorités doivent être prises en compte lors de la programmation de plusieurs types de programme dans la même période.



P01 : Programme Standard
ON 19:00 - OFF 22:00
P02 : Programme Standard
ON 00:00 - OFF 06:00

P03 : Programme Aléatoire
ON 20:00 - OFF 00:00

P04 : Programme Cyclique
ON 19:00 - OFF 22:00
P05 : Programme Cyclique
ON 02:00 - OFF 06:00

P06 : Programme Aléatoire
ON 04:00 - OFF 06:00

Comportement de la charge en sortie avec les programmes **P01** à **P06**, suivant les priorités.

2-3 Création d'un nouveau programme

(i) Procédure valable pour tous les types de programmes. D'autres réglages sont décrits dans chaque programme.

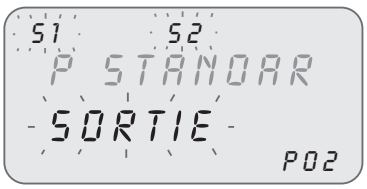
Sélection du type de programme (exemple avec P Standard) :

1. Appuyez sur la touche **MENU**.
2. Sélectionnez le type de programme à l'aide des touches ▲▼.
3. Validez le choix en appuyant sur **OK**.
   - » Le nombre de programmes libres s'affiche pour 3 s.
   - » Le premier programme présent dans la mémoire apparaît

4. Appuyez pour 2 s. sur la touche ▼.
   - » Sur l'afficheur apparaît le premier programme vide.

5. Validez en appuyant sur **OK**.
   - » Le numéro du programme est sélectionné.
   - » Programmation de la sortie.

Choix de la sortie (modèles à double sortie uniquement)

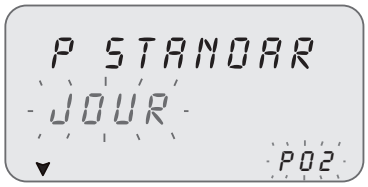


1. Programmez la sortie (double sortie) à l'aide des touches ▲▼.
   - » S1/S2 ou les deux clignotent.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
   - » La sortie est programmée.
   - » Suit la programmation du jour.

FR

Programmation du jour

Sélection du jour ou d'un groupe de jours dans lesquels le programme doit être exécuté.



1. Programmez le jour ou le groupe de jours à l'aide des touches ▲▼.
   » La flèche clignotante indique le jour ou le groupe de jours sélectionné.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
   » Suit la programmation de HEURE/ON /

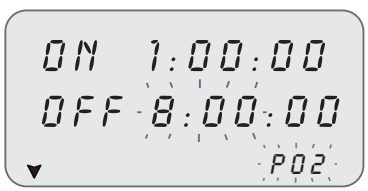
Programmation de HEURE/ON

1. Programmez l'heure de début programme à l'aide des touches ▲▼ dans le format **hh/mm**.

ⓘ Une seule pression des touches déplace le champ des minutes. Une pression prolongée des touches déplace le champ des heures.

2. Validez en appuyant sur **OK**.
   » Le champ des secondes s'affiche.
3. Programmez les secondes à l'aide des touches ▲▼.
4. Validez en appuyant sur **OK**.
   » L'heure de début programme est programmée
   » Suit la programmation de HEURE/OFF

Programmation de HEURE/OFF



1. Programmez l'heure de fin programme à l'aide des touches ▲▼.

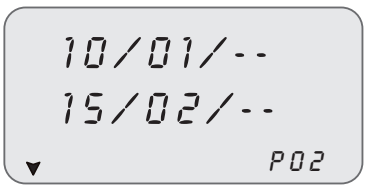
ⓘ Répétez les opérations de HEURE/ON.

2. Validez en appuyant sur **OK**.
   » L'heure de fin programme est programmée
3. Validez la fin de programme en appuyant sur **OK**.

Programmation PERIODE ANNUELLE

Elle vous permet de programmer une période définie, dans laquelle le programme défini précédemment doit être exécuté.

(i) La période définie dans le programme annuel est répétée cycliquement tous les ans.



1. Programmez début et fin de la période dans le format **jj/mm/--** à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez chaque champ en appuyant sur **OK**.
   » La période annuelle est programmée.
3. Appuyez sur la touche **MENU** pour quitter la programmation.

2-4 Vérification d'un programme

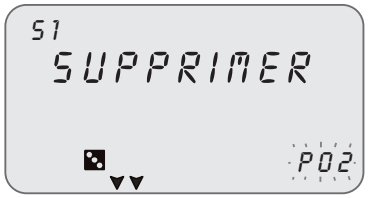
Pour accéder aux menus des programmes désirés (P standard, P cyclique...) appuyez sur la touche **MENU**.

1. Sélectionnez dans le menu le type de programme (ex. P Aléatoire) à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
   » Les programmes du même type stocké en mémoire s'affichent.
3. Sélectionnez le programme à vérifier à l'aide des touches ▲▼.
   » L'afficheur présente les programmations cycliquement.

2-5 Modification d'un programme

1. Validez le programme à modifier en appuyant sur **OK**.
2. Programmez les nouvelles valeurs comme décrit au chap. 2-3.

2-6 Suppression d'un programme (méthode rapide)



1. Sélectionnez dans le menu le type de programme à supprimer à l'aide des touches ▲▼.
   » Exemple : P random
2. Appuyez simultanément sur les touches ▲▼ pour 2 s.
   » Sur l'afficheur apparaît « SUPPRIMER ».
3. Validez en appuyant sur **OK**.
   » Sur l'afficheur apparaît « VIDE ».
   » Le programme est supprimé.

2-7 Copie d'un programme

FR

1. Sélectionnez dans le menu le type de programme à copier (ex. P Aléatoire) à l'aide des touches ▲▼.
   » Le numéro du programme clignote.
2. Appuyez pour 3 s. sur la touche **OK**.
   » Le programme est copié dans la première position libre de la mémoire.
   » La première donnée modifiable (sortie) s'affiche en clignotant.
3. Modifiez les données comme décrit au chap. 2-3.

ⓘ Deux programmes ayant les mêmes données ne peuvent pas coexister !

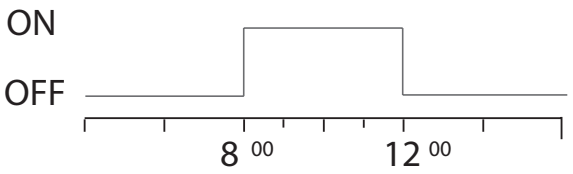
3 Programmes horloge et réglages

1. Appuyez sur la touche **MENU** pour accéder aux menus disponibles.
2. Faites défiler les différents menus à l'aide des touches ▲▼ et validez en appuyant sur **OK**.

3-1 Programme Standard

Il permet de programmer une période définie d'un cycle ON et OFF.

Pour la programmation voir chap. 2-3.

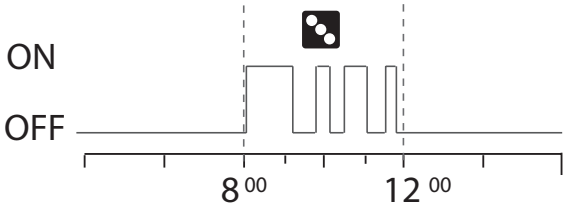


Exemple de programmation de la figure :
Programme Standard ON 08h00 - OFF 12h00

3-2 Programme Aléatoire

Il permet d'activer et désactiver une ou plusieurs sorties de façon aléatoire dans une période préétablie.

Pour la programmation voir chap. 2-3.



Exemple de programmation de la figure :
Programme Aléatoire ON 08h00 - OFF 12h00

FR

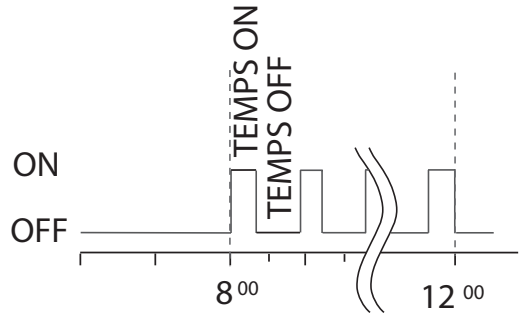
3-3 Programme cyclique ⎍⎍

Il permet d'engendrer un ensemble d'impulsions dans une période définie.

ⓘ Le temps ON et le temps OFF peuvent varier entre 1 s. et jusqu'à 23:59:59 heures

ⓘ Pour la programmation voir chap. 2-3.

1. En outre, réglez l'heure de TEMPS ON et TEMPS OFF à l'aide des touches ▲▼.

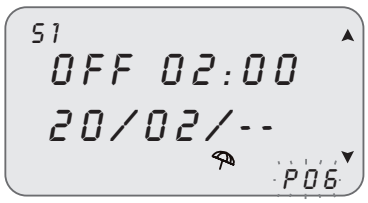


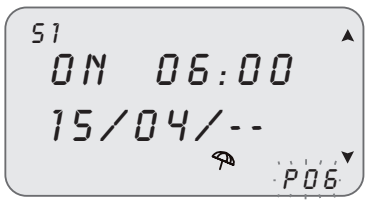
Exemple de programmation :
Programme Cyclique ON 08h00 - OFF 12h00
Temporisation TEMPS ON 10 min et TEMPS OFF 15 min.

FR

3-4 Programme Congés ☂

Il permet de programmer une période de suspension des programmes, par exemple pour une fermeture d'été.





1. Sélectionnez le Congés P comme décrit au chap. 2-3.
2. Programmez l'heure de début suspension (OFF) à l'aide des touches ▲▼.
3. Validez en appuyant sur **OK**.
4. Programmez la date de début suspension à l'aide des touches ▲▼ dans le format *jj/mm*.
5. Programmez l'heure et la date de fin suspension (ON) comme décrit aux points 2 à 4.

3-5 Liste PRG

Ce menu permet de visualiser, modifier ou supprimer tout programme stocké en mémoire.

1. Faites défiler jusqu'à « LISTE PRG » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
   - » Le nombre de programmes libres s'affiche.
   - » Le premier programme présent dans la mémoire apparaît
3. Sélectionnez le programme désiré à l'aide des touches ▲▼.

(i) Pour les informations sur comment vérifier, modifier ou supprimer les données, reportez-vous aux chap. 2-2 jusqu'au chap. 2-4.

3-6 Suppression

Ce menu permet plusieurs types de suppression.

1. Faites défiler jusqu'à **Supprimer** à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
   - » Vous accédez au type de suppression dans le sous-menu (voir tableau ci-après).
   - » Sélectionnez le type de suppression à l'aide des touches ▲▼.
3. Validez la suppression en appuyant sur **OK**.

(i) La touche **MENU** permet d'annuler la suppression.

Sous-menus	Fonction
UNIQUE PR	Elle supprime les programmes uniques sélectionnés
TOUS PR	Elle supprime tous les programmes Tous les programmes en mémoire seront supprimés !
CONGÉS P	Elle supprime tous les programmes congés

FR

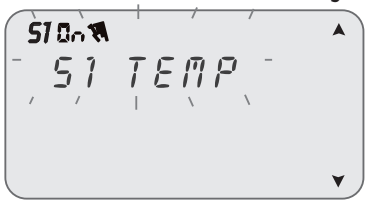
3-7 Manuel

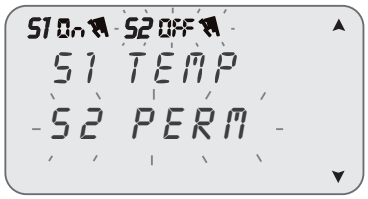
Il permet de forcer manuellement l'état des sorties indépendamment du programme actif. Programmations possibles :

Mode forçage	Symbole sur afficheur	Sortie-Condition	Fonction forçage
AUTO		S1 S2	Aucun forçage sur la sortie, gestion depuis le programme
PERM		S1 On S2 On	Sortie active en permanence.
PERM		S1 OFF S2 OFF	Sortie désactivée en permanence.
TEMP		S1 On S2 On	Sortie activée jusqu'à une intervention programme suivante.
TEMP		S1 OFF S2 OFF	Sortie désactivée jusqu'à une intervention programme suivante.

FR

Activation d'un forçage





1. Sélectionnez le sous-menu « MANUEL » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. Appuyez sur les touches associées (voir chap.1-6) pour choisir la sortie (modèles double sortie uniquement).
   » L'afficheur présente les informations sur la sortie ou les sorties (voir tableau ci-dessus).
4. Programmez le type de forçage à l'aide des touches ▲▼.
5. Validez le choix en appuyant sur **OK**.
   » Retour à la page-écran principale.
   » L'afficheur présente le type de forçage appliqué à la sortie.

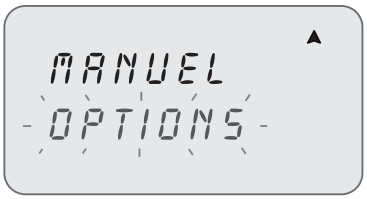
Désactivation d'un forçage

1. Appuyez sur les touches associées de la sortie à désactiver (voir chap.1-6) pour 2 s. environ.

i Pour désactiver en utilisant le menu, il vous suffit de sélectionner le mode « AUTO » (voir paragraphe « Activation d'un forçage »).

3-8 Options

Il permet de programmer plusieurs paramètres de l'horloge.



1. Sélectionnez « OPTIONS » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
   » Voici les sous-menus.

3-8-1 Langues

Il permet de programmer la langue d'interface désirée.

1. Sélectionnez le sous-menu « LANGUAGE » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. Sélectionnez la langue désirée à l'aide des touches ▲▼.
4. Validez en appuyant sur **OK**.

FR

3-8-2 Régul H

Il permet de programmer la date et l'heure de l'appareil.

i En cas de réinitialisation la date doit être de nouveau programmée.

1. Sélectionnez le sous-menu « REGUL H » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. En outre, réglez AN, MOIS, JOUR, HEURE MINUTES à l'aide des touches ▲▼.

   i Une seule pression des touches déplace le champ des minutes. Une pression prolongée des touches déplace le champ des heures.
4. Validez en appuyant sur **OK**.
   » Date et heure sont programmées.
   » Programmation de « ETE/HIVER »

Changement heure d'hiver/heure d'été

1. Sélectionnez le type de commutation à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. Programmez les valeurs (voir tableau) à l'aide des touches ▲▼.
4. Validez en appuyant sur **OK**.

Sélections possibles sur l'afficheur	Commutation été (heure d'été)	Commutation hiver (heure d'hiver)
AUCUN	Aucune	Aucune
EUROPE	Dernier dimanche du mois de mars	Dernier dimanche du mois d'octobre
USA	Deuxième dimanche du mois de mars	Premier dimanche du mois de novembre
LIBRE	Semaine/jour (dim.) librement programmés	Semaine/jour (dim.) librement programmés
FIXE	Date fixe librement programmée (ex. 28/02)	Date fixe librement programmée (ex. 29/10)

FR

Fuseau horaire GPS (modèles GPS et DCF77 uniquement)

Réglage de l'heure locale en ajoutant/soustrayant le nombre d'heures par rapport à l'heure universelle dénommé T ZONE (ex. Italie, T ZONE +1).

ⓘ Après le réglage REGUL H (voir chap. 3-8-2).

1. Sélectionnez « GPS » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. Sélectionnez le type Eté/Hiver (voir tableau ci-dessus).
4. Programmez le nombre d'heures de T ZONE à l'aide des touches ▲▼.
5. Validez en appuyant sur **OK**.
   » Le changement d'heure est programmé
   » Retour à la page-écran principale.

Fuseau horaire DCF77 (modèles GPS et DCF77 uniquement)

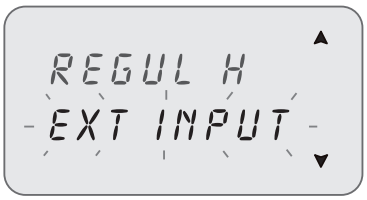
Le récepteur, différemment du GPS transmet l'heure avec la correction heure d'hiver/heure d'été. Vous devez programmer le nombre d'heures correct par rapport à la position de Francfort

1. Sélectionnez « DCF77 » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. Programmez le nombre T ZONE comme décrit aux points précédents 4 et 5.

3-8-3 Entrée externe

Elle permet d'exécuter des fonctions de forçage manuelles de ON et OFF à distance, (voir chap. 3), à l'aide de boutons ou d'interrupteurs.

(i) Fonction non disponible pour les modèles SYNCHRO (l'article « EXT INPUT » n'est pas disponible dans le menu « OPTIONS »).



1. Sélectionnez le sous-menu « EXT INPUT » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. Sélectionnez le type de commutation (voir tableau suivant) à l'aide des touches ▲▼.
4. Validez en appuyant sur **OK**.

(i) Pour désactiver la programmation effectuée, répétez les actions 1 et 2.

- Validez la sélection « DESACTIVER » en appuyant sur OK.

Sélection afficheur	Sortie S1 ou S2 (double sortie)	Symbole	Fonction	Commande externe
PERM	ON OFF		Forçage permanent de la sortie sur ON ou OFF.	
TEMP	-		Forçage temporaire de la sortie jusqu'à la commutation suivante d'un programme précédemment défini.	

FR

Sélection afficheur	Sortie S1 ou S2 (double sortie)	Symbole	Fonction	Com-mande externe
TIMER	ON OFF		Forçage d'une sortie tempori-sée (ex. commande éclairage escaliers) Temps réglable en format hh:mm:ss.	

3-8-4 Entretien

Il permet de programmer une période de fonctionnement ON pour chaque sortie. Cette période expirée, l'horloge signale la nécessité d'intervenir par le message « S1 ENTRET » ou « S2 ENTRET », en alternance avec la date courante.

1. Sélectionnez le sous-menu « ENTRETIEN » à l'aide des touches ▲▼.
   » S1 clignote.
2. Sélectionnez la sortie à l'aide des touches ▲▼ (modèle double sortie).
3. Validez en appuyant sur **OK**.
4. Programmez le nombre d'heures à l'aide des touches ▲▼.
5. Validez en appuyant sur **OK**.

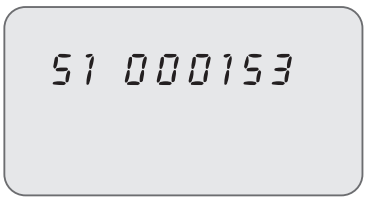
(i) Pour modifier ou reprogrammer des valeurs, suivez les instructions 1 à 5.

Suppression du message d'entretien

(i) Appuyez sur la touche **OK** pour 2 s. dans la page-écran principale, pour supprimer le message « ENTRET » présent sur l'afficheur.

3-8-5 Compteur d'heures

Il permet d'afficher les heures en état ON des sorties.



1. Sélectionnez le sous-menu « COMPTE H » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. Sélectionnez la sortie à l'aide des touches ▲▼.
   » Sur l'afficheur apparaissent les heures de fonctionnement.

(i) Appuyez sur les touches ▲ + ▼ pour remettre à zéro.

3-8-6 Rétroéclairage

Il permet de régler le temps de rétroéclairage de l'afficheur.

1. Sélectionnez le sous-menu « RETRO-ECL » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. Sélectionnez FIXE ON, FIXE OFF ou TEMP 6 S à l'aide des touches ▲▼.
4. Validez en appuyant sur **OK**.

FR

3-8-7 Garantie

Il permet d'afficher en jours le temps écoulé depuis la mise en service de l'horloge.

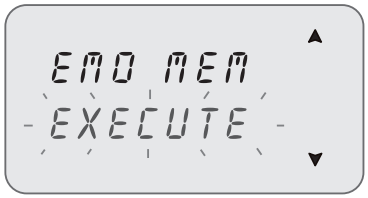
1. Sélectionnez le sous-menu « GARANTIE » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
   » Sur l'afficheur apparaît la période, comme décrit ci-dessus.

(i) Le comptage ne peut pas être mis à zéro.

4 Dispositif Mémoire Externe (EMD)

Le dispositif EMD est une carte de mémoire externe en mesure de gérer 64 programmes, y compris les congés.

i La mémoire EMD est la clé de programmation D KEY.



1. Insérez la mémoire EMD.
   » Sur l'afficheur apparaît le menu de gestion de la mémoire.
2. Sélectionnez le sous-menu désiré (voir tableau) à l'aide des touches ▲▼.
3. Validez chaque choix en appuyant sur **OK**.

Sous-menus	Fonction	Remarques
EXECUTE	Exécution des programmes directement d'EMD	Les programmes ne sont exécutés que par EMD
SAUVE > EMD	Sauvegarde de la mémoire entière de l'horloge sur EMD	Recouvrement de tous les programmes déjà présents dans l'EMD
COPI > EMD	Copie du contenu entier d'EMD sur la mémoire de l'horloge	Recouvrement de tous les programmes présents dans l'horloge
LIRE	Lecture des programmes d'EMD	N'affiche que les programmes présents dans l'EMD
CONGE > EMD	Copie des programmes Congés de l'horloge à l'EMD	Recouvrement de tous les programmes Congés présents dans l'EMD
CONGE < EMD	Copie des programmes Congés de l'EMD à l'horloge.	Recouvrement de tous les programmes présents dans l'horloge
SUPPRIMER	Suppression de tous les programmes présents dans l'EMD.	Suppression définitive de la mémoire EMD entière.

1. Appuyez sur la touche **MENU** pour quitter.
2. Validez le choix « ANNULER » en appuyant sur **OK**.
   » La mémoire EMD est exclue de l'horloge.
   » La mémoire EMD n'est plus reconnue.
3. Retirez l'EMD.

Inhaltsverzeichnis

1 Beschreibung des Geräts 89
1-1 Funktionale Eigenschaften 90
1-2 Technische Eigenschaften 91
1-3 Display (Abb. 1) 92
1-4 Funktionstasten 93
1-5 Funktionen der Tastenkombinationen 93
1-6 Anschlüsse 94
1-7 Erstes Einschalten 94
2 Menüs und Programmierung 95
2-1 Menüs – Übersicht 95
2-2 Priorität für Zwangssteuerung und Programme 96
2-3 Anlegen eines neuen Programms 97
2-4 Prüfen eines Programms 99
2-5 Ändern eines Programms 99
2-6 Löschen eines Programms (schnelles Verfahren) 100
2-7 Kopieren eines Programms 100
3 Schaltuhrprogramme und Einstellungen 100
3-1 Standardprogramm 101
3-2 Zufallsprogramm 101
3-3 Zyklusprogramm 102
3-4 Ferienprogramm 102
3-6 Löschen 103
3-7 Manuell 104
3-8 Optionen 105
3-8-1 Sprachen 105
3-8-2 Zeiteinstellung 105
3-8-3 Externer Eingang (Ext Input) 107
3-8-4 Wartung 108
3-8-5 Zähler 109
3-8-6 Beleuchtung 109
3-8-7 Garantie 109
4 EMD (externes Speichermedium) 110

DE

1 Beschreibung des Geräts

Die digitale Schaltuhr ist eine flexible Wochenschaltuhr, die das automatische Umschalten verschiedener elektrischer Verbraucher nach den programmierten Zeiten ermöglicht; die Einschaltung bzw. Ausschaltung erfolgt nach Wochentag (für Schulen, Bürogebäude, öffentliche Gebäude etc.).

Bei den Versionen PLUS und SYNCHRO ist es darüber hinaus möglich, ein oder mehrere Programme mithilfe des Programmierschlüssels D KEY auf verschiedenen Geräten zu kopieren/speichern oder hiervon abzulesen.

Sicherheit

(i) Lesen Sie das vorliegende Handbuch vor der Installation oder Inbetriebnahme des Produkts aufmerksam.

(i) Dieses Gerät darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal installiert und angeschlossen werden.

Das Gerät ist mit einer fest eingebauten Batterie ausgestattet und darf nicht als Siedlungsabfall entsorgt, sondern muss getrennt gesammelt werden, um Umweltschäden zu vermeiden. Gemäß Richtlinie 2006/66/EG und den nationalen Durchführungsgesetzen

für die Entsorgung von Altprodukten wird die Nichteinhaltung der o.g. Vorgaben gesetzlich sanktioniert.

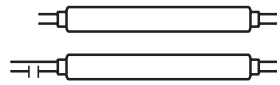
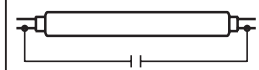
1-1 Funktionale Eigenschaften

Modell (Serie)	**D1**	**D1 Plus**	**D1 Synchro**	**D2**	**D2 Plus**	**D2 Synchro**
Kanäle (Stromkreise)	1			2		
Speicherbare Programme	64					
Sonderprogramme (Zufalls P, Zyklus P, Ferien P)	✓					
Zeit Woche/Jahr	✓					
Externer Eingang	✓	✓		✓	✓	
Manuelle Zwangs-steuerung	✓					
EMD (externes Speichermedium)		✓	✓		✓	✓
GPS- oder DCF77-Empfänger (optionales Zubehör)			✓			✓

DE

1-2 Technische Eigenschaften

Versorgungsspannung	230 V AC +/- 10% 110 V AC +/- 10% (D1 Plus 110) 24 V AC / DC +/- 10% (D1 Plus 24)
Frequenz	50-60 Hz
Schutzart	IP20
Ausgangstyp	Kontaktrelais in potenzialfreiem Wechslerkontakt; NO Kontakt = 16(10)A / 250V~ (mit Strombegrenzung über Widerstand für Nulldurchgang bei hohem Wert); NC Kontakt = 16(2)A / 250V~ NO/NC Kontakte = 16(2)A / 250V~ (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Max. Kapazität AC	NO 16(10)A / NC 16(2)A NO/NC 16(2) (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Betriebstemperatur	von -5°C bis +55°C
Lagertemperatur	von -10°C bis +65°C
Aufnahme/Eigenverbrauch	6,5 VA 1 Kanal / 7,8 VA 2 Kanäle
Kabelquerschnitt an Klemmen	1...6 mm²
Richtlinie CE-Kennzeichnung	LVD/EMC EN60730-2-7
Im Gerät programmierte Sprachen	Italienisch, Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Schwedisch, Portugiesisch, Holländisch, Russisch, Polnisch, Griechisch
Gangreserve bei Stromausfall	6 Jahre ab erstem Einschalten durch Lithiumbatterie
Nominale Impulsspannung	4kV
Ganggenauigkeit	+ 0,5 s/24h bei 25 °C

Regelbare Höchstleistung				
				
3000W	3000W	1100W	900W (125 µF)	7W - 23W (max. 23 Lampen)
Modelle D1 PLUS 24 - D1 PLUS 110				
2300W	2300W	1000W	500W (70 µF)	7W - 23W (max. 18 Lampen)

1-3 Display (Abb. 1)

K1 / K2	Kanal 1/Kanal 2	OFF	OFF/Ausgeschalteter Kanal
	Manuelle Zwangssteuerung des Kanals	On	ON/Eingeschalteter Kanal
	Zufallsprogramme		Zyklusprogramme
	Symbol Ferien		Tastensperre
	Anzeige GPS- oder DCF77-Signalempfang	▲	Durchblättern nach oben
P88	Nr. des ausgewählten Programms - P01-P64	▼	Durchblättern nach unten

DE

i Die Balkenanzeige des Displays stellt darüber hinaus Folgendes dar:

- Fortschrittsstatus, siehe Abbildung 2 (z.B. Löschvorgang; siehe Kap. 3-6).
- Stundenanzeige, siehe Abbildung 3.

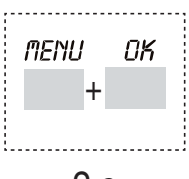
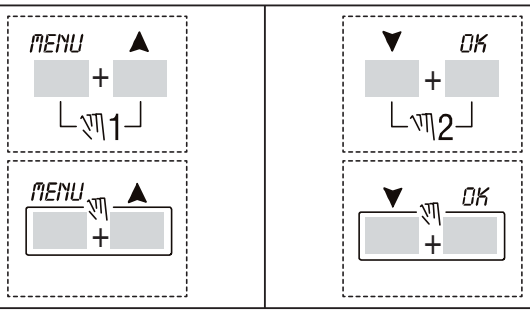
i Auf dem Display werden abwechselnd (einige Sekunden lang) die Zeiteinstellung mit Datum/Uhrzeit und die eingestellten Programme oder Zwangssteuerungen angezeigt.

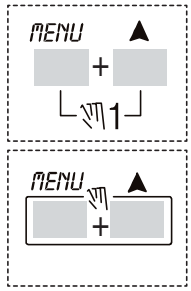
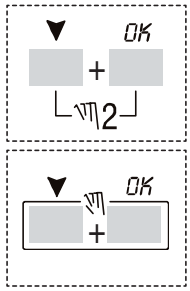
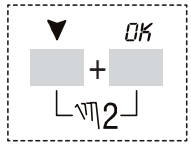
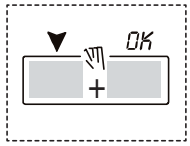
1-4 Funktionstasten

MENU	• Öffnet das Hauptmenü (ausgehend vom Einstiegsbildschirm). • Schließt den gerade geöffneten Einstellungsbildschirm.
▲	• Blättert eine Liste nach oben durch. • Erhöht einen nummerischen Wert oder ändert einen Parameter. • Wenn Sie diese Taste gedrückt halten, wird der Status von Kanal 1 angezeigt, bis Sie die Taste wieder loslassen (im normalen Betrieb).
▼	• Blättert eine Liste nach unten durch. • Verringert einen nummerischen Wert oder ändert einen Parameter. • Wenn Sie diese Taste gedrückt halten, wird der Status von Kanal 2 (bei 2-Kanal-Modellen) angezeigt, bis Sie die Taste wieder loslassen (im normalen Betrieb).
OK	• Bestätigt die vorgeschlagene Einstellung.
RESET	• Setzt das Gerät zurück (Reset); (HINWEIS: Die Programme und Einstellungen „Ext. Input“ (externer Eingang) werden nicht gelöscht).

DE

1-5 Funktionen der Tastenkombinationen

Funktion	Tastenkombination
Sperren / Entsperren der Tasten (🔒).	
Temporäre Zwangssteuerung von Kanal 1 und 2 (siehe Kap. 3-7). Durch abwechselndes Drücken wird von TEMP ON auf TEMP OFF geschaltet.	

Funktion	Tastenkombination	
Permanente manuelle Zwangssteuerung von Kanal 1 und 2 (siehe Kap. 3-7). Wenn die Taste 2 Sekunden lang gedrückt wird, wird PERM angezeigt; durch abwechselndes Drücken wird von PERM ON auf PERM OFF geschaltet.	 2 s	 2 s
Rückkehr in den AUTO-Modus (sofern zuvor eine manuelle Zwangssteuerung eingeschaltet wurde).	 2 s	 2 s

i Die oben beschriebenen Funktionen können nur auf dem Einstiegsbildschirm ausgeführt werden.

1-6 Anschlüsse

i Max. Entfernung für den externen Eingang: 100 m.

DE

Anschluss der 1-Kanal- und 2-Kanal-Modelle

- Siehe Schaltplan von Abbildung 5-1 bis Abbildung 5-3.

Anschluss der Synchro-Modelle

Synchro-Modelle (1 Kanal oder 2 Kanäle) mit GPS oder DCF77-Antenne.

- Siehe Schaltplan von Abbildung 6-1 bis Abbildung 6-2.

1-7 Erstes Einschalten

Das Gerät wird ohne werkseitig konfigurierte Einstellungen geliefert.

1. Drücken Sie **RESET** mit einem spitzen Gegenstand, um das Gerät zu entsperren (siehe Abb. 4).
2. Stellen Sie die folgenden Daten ein:

- **SPRACHEN** (siehe Kap. 3-8-1).
- **ZEITEINSTELLUNG** (Jahr, Monat, Tag, Zeit, Zeitzone (siehe Kap. 3-8-2)).

i Bei Stromausfall (z.B. „Blackout“) geht der Parameter ZEITEINSTELLUNG nicht verloren; darüber hinaus:

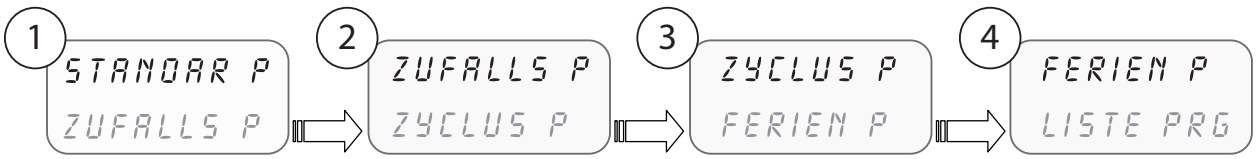
- werden das/die Relais ausschaltet;

- wird die Hintergrundbeleuchtung ausschaltet (sofern eingeschaltet);
- wird die Zeiteinstellung mit blinkendem Datum und Uhrzeit 2 Minuten lang angezeigt und anschließend bis zur erneuten Versorgung mit der Netzspannung auf den Standby-Modus geschaltet (das Display ausgeschaltet), wobei alle gespeicherten Daten beibehalten werden; alternativ hierzu kann auch eine Taste mehr als 1 Sekunde lang gedrückt werden, um die Zählung für den Standby-Modus wieder aufzunehmen.

2 Menüs und Programmierung

2-1 Menüs – Übersicht

Das Gerät verfügt über die von 1 bis 8 angeführten Menüs.

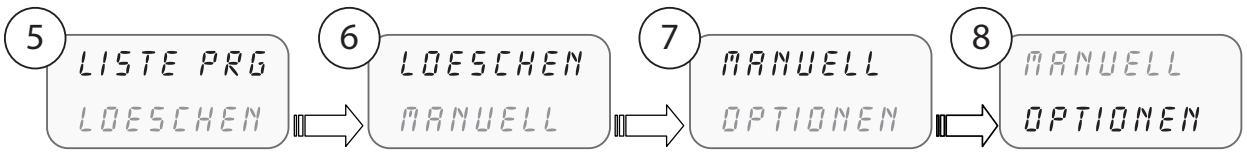


NR. PRG. FREI
KANAL (nur 2-Kanal-Mod.)
TAG
ZEIT ON/OFF
ENDE/JAHR

NR. PRG. FREI
KANAL (nur 2-Kanal-Mod.)
TAG
ZEIT ON/OFF
ENDE/JAHR

NR. PRG. FREI
KANAL (nur 2-Kanal-Mod.)
TAG
ZEIT ON/OFF
ZEIT ON/OFF
ENDE/JAHR

NR. PRG. FREI
KANAL (nur 2-Kanal-Mod.)
ZEIT OFF
TAG/MONAT OFF
ZEIT ON
TAG/MONAT ON



PRÜFEN
ÄNDERN
LOESCHEN

EINZ PRG
ALLE PRG
FERIEN

KANAL (nur 2-Kanal-Mod.)
AUTO
PERM OFF
PERM ON
TEMP ON
TEMP OFF

LANGUAGE
ZEITEINST
EXT INPUT *
WARTUNG
ZAEHLER
BELEUCHT
GARANTIE

* Mit Ausnahme der Synchro-Modelle.

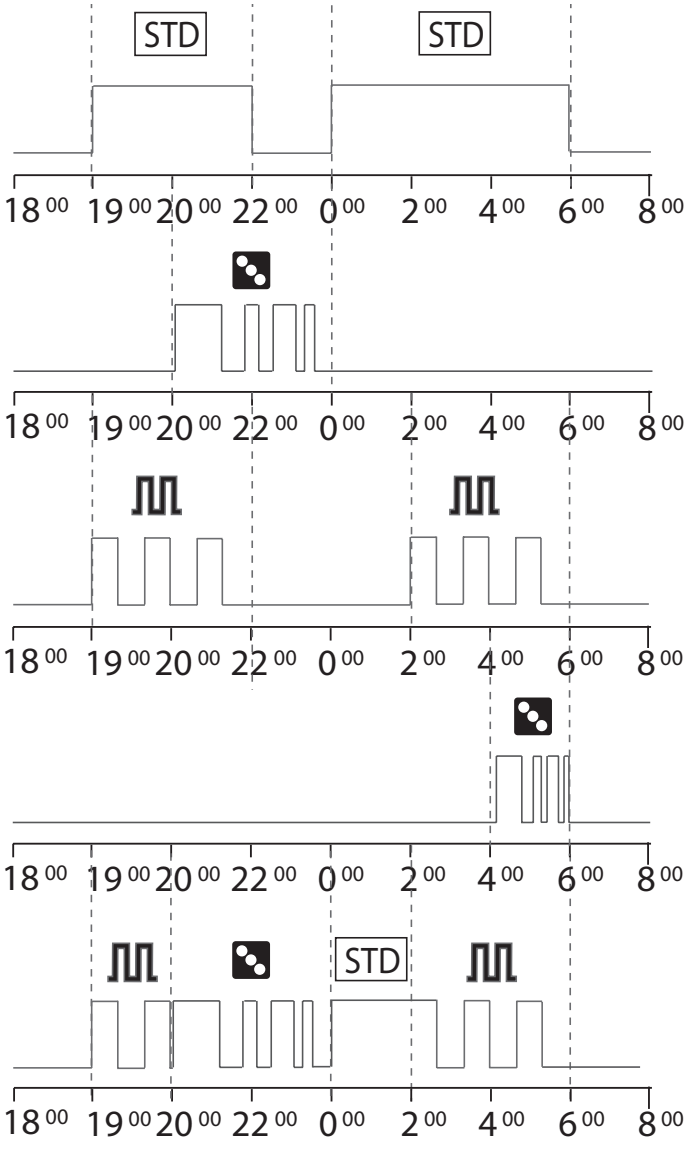
DE

1. Drücken Sie die Taste **MENU**.
   » Das erste auswählbare Menü wird angezeigt (Standar P).
2. Mit den Tasten ▲▼ zeigen Sie die verschiedenen Menüs an.
3. Bestätigen Sie das gewünschte Menü durch Drücken von **OK**.

2-2 Priorität für Zwangssteuerung und Programme

ⓘ Jedem Programmtyp wird eine Priorität zugewiesen, wie nebenstehend dargestellt ist.

ⓘ Diese Priorität ist zu berücksichtigen, wenn verschiedene Programmtypen für den gleichen Zeitraum programmiert werden.



Höchste Priorität

Manuelle Zwangssteuerung
Externer Input
EMD (externes Speichermedium)
Ferienprogramm
Zyklus-/ Zufallsprogramm
Standardprogramm

P01: Standardprogramm
ON 19:00 – OFF 22:00
P02: Standardprogramm
ON 00:00 – OFF 06:00

P03: Zufallsprogramm
ON 20:00 – OFF 00:00

P04: Zyklusprogramm
ON 19:00 – OFF 22:00
P05: Zyklusprogramm
ON 02:00 – OFF 06:00

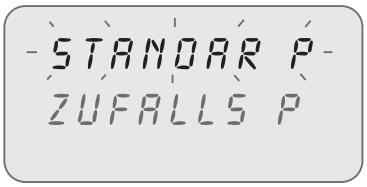
P06: Zufallsprogramm
ON 04:00 – OFF 06:00

Verhalten der Ausgangslast mit den Programmen **P01** bis **P06** entsprechend der Priorität.

2-3 Anlegen eines neuen Programms

Das beschriebene Verfahren gilt für alle Programmtypen. Weitere Einstellungen werden in den einzelnen Programmen erläutert.

Auswahl des Programmtyps (Beispiel: Standar P):



1. Drücken Sie die Taste **MENU**.
2. Auswahl des Programmtyps mit den Tasten ▲▼.
3. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken von **OK**.
   - » Die Anzahl der freien Programme wird 3 Sekunden lang angezeigt.
   - » Das erste Programm im Speicher wird angezeigt.
4. Drücken Sie die Taste ▼ 2 Sekunden lang.
   - » Auf dem Display wird das erste leere Programm angezeigt.
5. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
   - » Die Programmnummer wurde damit ausgewählt.
   - » Nun folgt die Auswahl des Kanals.

Wählen Sie den gewünschten Kanal (nur bei 2-Kanal-Modellen).

1. Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ den Kanal (bei 2-Kanal-Modellen) ein.
   - » K1und K2 blinken.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
   - » Der Kanal wurde damit eingestellt.
   - » Nun folgt die Einstellung des Tages.

DE

Einstellen vom Tag

Auswahl des Tages oder einer Gruppe von Tagen, an dem (denen) das Programm ausgeführt werden soll.

1. Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ den Tag bzw. die Gruppe von Tagen ein.
   » Der ausgewählte Tag bzw. die ausgewählte Gruppe von Tagen wird bzw. werden durch einen blinkenden Pfeil gekennzeichnet.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
   » Nun folgt die Einstellung von ZEIT/ON.

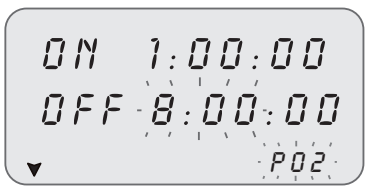
Einstellen von ZEIT/ON

1. Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ die Uhrzeit, zu der das Programm beginnen soll, im Format **hh/mm** ein.

ⓘ Durch einmaliges Drücken der Tasten wechseln Sie zwischen den Minutenfeldern. Um auf das Stundenfeld zu wechseln, halten Sie die Tasten etwas länger gedrückt.

2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
   » Das Sekundenfeld wird angezeigt.
3. Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ die Sekunden ein.
4. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
   » Die Uhrzeit für den Start des Programms wurde damit eingestellt.
   » Nun folgt die Einstellung von ZEIT/OFF.

Einstellen von ZEIT/OFF



1. Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ die Uhrzeit ein, zu der das Programm enden soll.

ⓘ Wiederholen Sie hierzu die bereits für die Einstellung von ZEIT/ON beschriebenen Schritte.

2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
   » Die Uhrzeit für das Ende des Programms wurde damit eingestellt.
3. Bestätigen Sie das Programmende durch Drücken von **OK**.

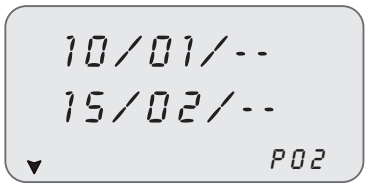
DE

Einstellen des JAHRESPROGRAMMS

Ermöglicht die Einstellung eines bestimmten Zeitraums, in dem das zuvor eingestellte Programm ausgeführt werden soll.

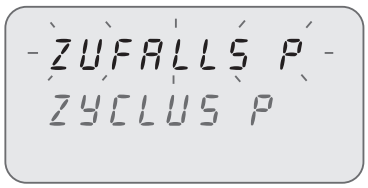
i Das eingestellte Jahresprogramm gilt für jedes Jahr und wird zyklisch wiederholt.

1. Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ den Anfang und das Ende des Zeitraums im Format **TT/MM/--** ein.
2. Bestätigen Sie die einzelnen Felder durch Drücken von **OK**.
   » Das Jahresprogramm wurde damit eingestellt.
3. Drücken Sie die Taste **MENU**, um den Programmiermodus zu schließen.



2-4 Prüfen eines Programms

Mit der Taste **MENU** zeigen Sie die Menüs der gewünschten Programme (Standar P, Zyklus P...) an.



1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ den Programmtyp (z.B. Zufalls P) aus dem Menü aus.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
   » Die gespeicherten Programme des gleichen Typs werden angezeigt.

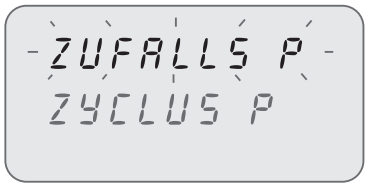
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ das zu prüfende Programm aus.
   » Auf dem Display werden die Einstellungen zyklisch angezeigt.

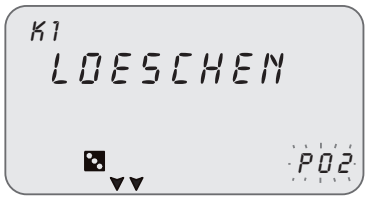
2-5 Ändern eines Programms

1. Bestätigen Sie das zu ändernde Programm durch Drücken von **OK**.
2. Stellen Sie die neuen Werte wie in Kapitel 2-3 beschrieben ein.

DE

2-6 Löschen eines Programms (schnelles Verfahren)





1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ den zu löschenden Programmtyp aus dem Menü aus.
   » Beispiel: Zufalls P
2. Drücken Sie die Tasten ▲▼ 2 Sekunden lang gleichzeitig.
   » Auf dem Display wird „LOESCHEN“ angezeigt.
3. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
   » Auf dem Display wird „LEER“ angezeigt.
   » Das Programm wurde damit gelöscht.

2-7 Kopieren eines Programms

1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ den zu kopierenden Programmtyp (z.B. Zufalls P) aus dem Menü aus.
   » Die Programmnummer blinkt.
2. Drücken Sie die Taste **OK** circa 3 Sekunden lang.
   » Das Programm wird nun in die erste freie Speicherposition kopiert.
   » Der erste änderbare Parameter (Kanal) blinkt.
3. Ändern Sie die Daten, wie in Kapitel 2-3 beschrieben ist.

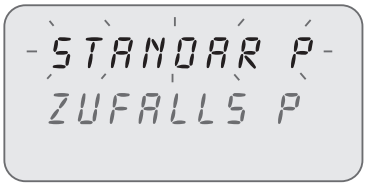
ⓘ Beachten Sie, dass 2 Programme mit den gleichen Daten nicht möglich sind!

3 Schaltuhrprogramme und Einstellungen

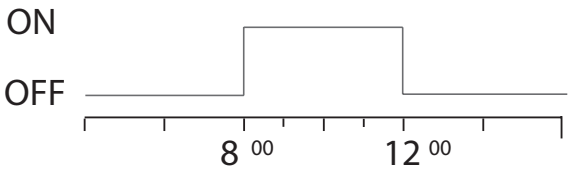
1. Drücken Sie die Taste **MENU**, um die verfügbaren Menüs anzuzeigen.
2. Zeigen Sie mit den Tasten ▲▼ die verschiedenen Menüs an und bestätigen Sie das gewünschte Menü durch Drücken von **OK**.

3-1 Standardprogramm

Ermöglicht die Einstellung des Zeitraums für einen Zyklus auf ON und OFF.



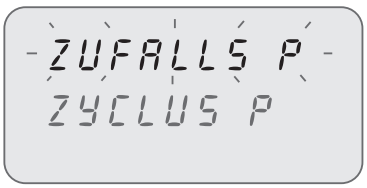
Für die Programmierung siehe Kapitel 2-3.



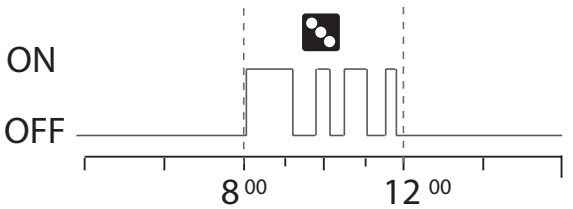
Beispiel für die Einstellung aus der Abbildung:
Standardprogramm: ON um 8:00 Uhr, OFF um 12:00 Uhr.

3-2 Zufallsprogramm

Ermöglicht das Ein- und Ausschalten eines oder mehrerer Kanäle im eingestellten Zeitraum nach dem Zufallsprinzip.



Für die Programmierung siehe Kapitel 2-3.



Beispiel für die Einstellung aus der Abbildung:
Zufallsprogramm: ON um 8:00 Uhr, OFF um 12:00 Uhr.

DE

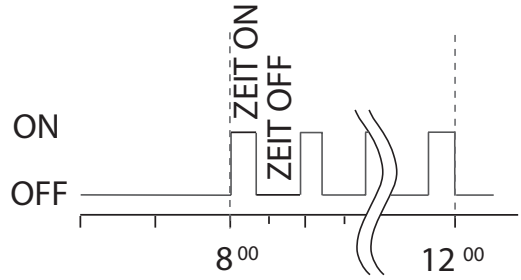
3-3 Zyklusprogramm ⎍

Ermöglicht die Ausführung einer Reihe Impulse innerhalb eines bestimmten Zeitraums.

ⓘ Zeit ON und Zeit OFF können auf 1 Sekunde bis 23:59:59 Stunden eingestellt werden.

ⓘ Für die Programmierung siehe Kapitel 2-3.

1. Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ darüber hinaus ZEIT ON und ZEIT OFF ein.

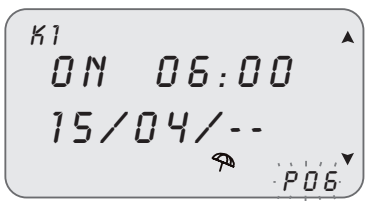


Beispiel für die Einstellung:
Zyklusprogramm: ON um 8:00 Uhr, OFF um 12:00 Uhr.
Verzögerungszeit: ZEIT ON 10 Min. und ZEIT OFF 15 Min.

DE

3-4 Ferienprogramm ☂

Ermöglicht die Einstellung eines Zeitraums, in dem die Programme ausgesetzt werden, beispielsweise während der Sommerschließung.



1. Wählen Sie Ferien P, wie in Kapitel 2-3 beschrieben ist.
2. Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ die Zeit ein, zu der das Programm ausgesetzt werden soll (OFF).
3. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
4. Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ das Datum, an dem das Programm ausgesetzt werden soll, im Format *TT/MM/--* ein.
5. Stellen Sie die Zeit und das Datum für das Ende der Programmaussetzung (ON) ein, wie in den Schritten 2 bis 4 beschrieben ist.

3-5 Liste PRG

Ermöglicht es, ein beliebiges gespeichertes Programm anzuzeigen, zu ändern oder zu löschen.

1. Blättern Sie mit den Tasten ▲▼ durch das Menü, bis „LISTE PRG“ angezeigt wird.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
   » Die Anzahl der freien Programme wird angezeigt.
   » Das erste Programm im Speicher wird angezeigt.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ das gewünschte Programm aus.

ⓘ Eine Beschreibung, wie Sie die Daten prüfen, ändern oder löschen, finden Sie von Kapitel 2-2 bis Kapitel 2-4.

3-6 Löschen

In diesem Menü stehen mehrere Optionen für den Löschvorgang zur Verfügung.

1. Blättern Sie mit den Tasten ▲▼ durch das Menü, bis **LOESCHEN** angezeigt wird.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
   » Auf die Art des Löschvorgangs haben Sie im Untermenü Zugriff (siehe nachstehende Tabelle).
   » Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ die gewünschte Art Löschvorgang aus.
3. Bestätigen Sie den ausgewählten Löschvorgang durch Drücken von **OK**.

ⓘ Durch Drücken der Taste **MENU** können Sie den Löschvorgang abbrechen.

Untermenü	Funktion
EINZ PRG	Löscht das jeweils ausgewählte einzelne Programm.
ALLE PRG	Löscht alle Programme. In diesem Fall werden alle gespeicherten Programme gelöscht!
FERIEN P	Löscht alle Ferienprogramme.

DE

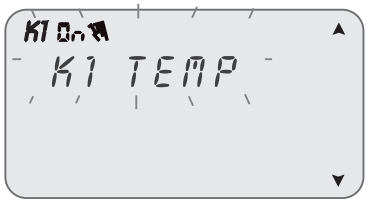
3-7 Manuell

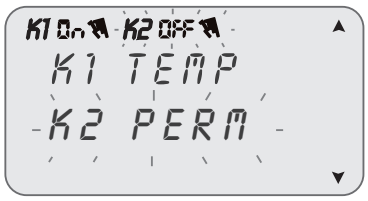
Ermöglicht die manuelle Zwangssteuerung der Ausgänge unabhängig vom eingeschalteten Programm. Mögliche Einstellungen:

Zwangssteuerungsmodus	Display-Symbol	Kanal-Status	Zwangssteuerungsfunktion
AUTO		K1 K2	Keine Zwangssteuerung, der Kanal wird programmgesteuert.
PERM		K1 On K2 On	Permanenter Kanal eingeschaltet.
PERM		K1 OFF K2 OFF	Permanenter Kanal ausgeschaltet.
TEMP		K1 On K2 On	Kanal bis zum nächsten Programmschritt eingeschaltet.
TEMP		K1 OFF K2 OFF	Kanal bis zum nächsten Programmschritt ausgeschaltet.

DE

Einschalten einer Zwangssteuerung





1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ das Untermenü „MANUELL“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Drücken Sie die Tastenkombination (siehe Kap.1-6) zur Auswahl des Kanals (nur bei 2-Kanal-Modellen).
   » Auf dem Display werden die Informationen über den Kanal bzw. die Kanäle angezeigt (siehe obige Tabelle).
4. Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ die Art der Zwangssteuerung ein.
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken von **OK**.
   » Der Einstiegsbildschirm wird nun angezeigt.
   » Auf dem Display wird die Art der Zwangssteuerung des Kanals angezeigt.

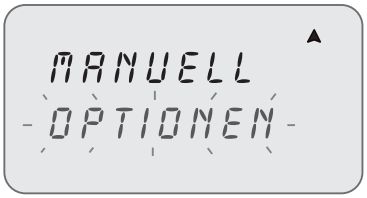
Ausschalten einer Zwangssteuerung

1. Drücken Sie die Tastenkombination des auszuschaltenden Kanals (siehe Kap. 1-6) circa 2 Sekunden lang.

i Für das Ausschalten brauchen Sie im Menü nur den „AUTO“-Modus auszuwählen (siehe Abschnitt „Einschalten einer Zwangssteuerung“).

3-8 Optionen

Ermöglicht die Einstellung verschiedener Parameter für die Schaltuhr.

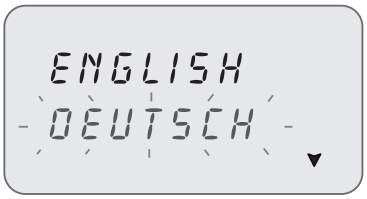


1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ „OPTIONEN“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
   » Es folgen die Untermenüs.

3-8-1 Sprachen

Ermöglicht die Einstellung der gewünschten Anzeigesprache.

1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ das Untermenü „LANGUAGE“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ die gewünschte Sprache.
4. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.



DE

3-8-2 Zeiteinstellung

Ermöglicht die Einstellung des Datums und der Uhrzeit für das Gerät.

i Nach einem Reset muss das Datum neu eingestellt werden.

1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ „ZEITEINST“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ jeweils JAHR, MONAT, TAG, ZEIT, MINUTEN ein.

   i Durch einmaliges Drücken der Tasten wechseln Sie zwischen den Minutenfeldern. Um auf das Stundenfeld zu wechseln, halten Sie die Tasten etwas länger gedrückt.
4. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
   » Die Zeiteinstellung wurde damit vorgenommen.
   » Nun folgt die Einstellung von „SOM / WIN“.

Zeitumstellung zwischen Sommer-/Winterzeit

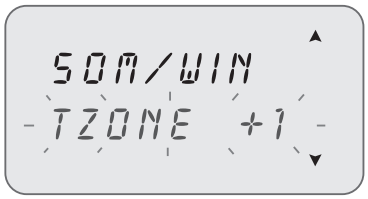
1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ die Art der Umstellung.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ die Werte (siehe Tabelle) ein.
4. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.

Mögliche Auswahl auf dem Display	Umstellung auf Sommerzeit	Umstellung auf Winterzeit
KEINE	Keine	Keine
EUROPA	Letzter Sonntag im März	Letzter Sonntag im Oktober
USA	Zweiter Sonntag im März	Erster Sonntag im November
FREIE ZZ	Woche/Tag (Sonntag), frei programmierbar	Woche/Tag (Sonntag), frei programmierbar
FESTE ZZ	Festes, frei programmierbares Datum (z.B. 28.02)	Festes, frei programmierbares Datum (z.B. 29.10)

Time Zone GPS (nur bei GPS- und DCF77-Modellen)

DE

Einstellung der Ortszeit durch Hinzufügen/Abziehen der Anzahl Stunden, die der koordinierten Weltzeit (UTC) (z.B. Deutschland, UTC + 1).



ⓘ Dies erfolgt nach der Einstellung von ZEITEINST (siehe Kap. 3-8-2).

1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ „GPS“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Wählen Sie die Art der Umstellung (SOM / WIN; siehe obige Tabelle).
4. Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ die Anzahl Stunden entsprechend der T ZONE ein.
5. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
   - » Die Zeitumstellung wurde damit vorgenommen.
   - » Der Einstiegsbildschirm wird nun angezeigt.

Time Zone DCF77 (nur bei GPS- und DCF77-Modellen)

Im Unterschied zum GPS überträgt der Empfänger die Uhrzeit je nach aktueller Sommer-/Winterzeit.

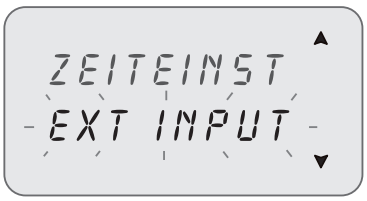
Es muss daher die korrekte Anzahl Stunden entsprechend der Position Frankfurt/Main eingestellt werden.

1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ „DCF77“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Stellen Sie die Zahl für T ZONE wie in den obigen Schritten 4 und 5 beschrieben ein.

3-8-3 Externer Eingang (Ext Input)

Ermöglicht es, manuelle Zwangssteuerungen des Typs ON und OFF fernbedient auszuführen (siehe Kap. 3); hierzu dienen entsprechende Tasten oder Schalter.

i Die Funktion steht für die SYNCHRO-Modelle nicht zur Verfügung (der Menüpunkt „EXT INPUT“ ist im Menü „OPTIONEN“ nicht verfügbar).



1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ das Untermenü „EXT INPUT“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ die Art der Umschaltung (siehe nachstehende Tabelle).
4. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.

DE

i Wenn Sie die vorgenommenen Einstellungen ausschalten möchten, wiederholen Sie Schritt 1 und 2.

- Bestätigen Sie die Auswahl „AUSSCHALT“ durch Drücken von OK.

Display-Auswahl	**Kanal K1 oder K2 (2-Kanal-Modelle)**	**Symbol**	**Funktion**	**Externe Steuerung**
PERM	ON OFF		Permanente Zwangssteuerung des Kanals auf ON oder OFF.	
TEMP	-		Temporäre Zwangssteuerung des Kanals bis zur nachfolgenden Umschaltung auf ein zuvor eingestelltes Programm.	

Display-Auswahl	Kanal K1 oder K2 (2-Kanal-Modelle)	Symbol	Funktion	Externe Steuerung
TIMER	ON OFF		Zeitgesteuerte Zwangssteuerung eines Kanals (z.B. Steuerung der Treppenbeleuchtung). Die Zeit kann im Format hh:mm:ss eingestellt werden.	

3-8-4 Wartung

Ermöglicht es, für jeden Kanal einen Zeitraum mit Betrieb auf ON einzustellen. Nach diesem Zeitraum weist die Schaltuhr wie folgt auf die notwendige Wartung hin: “K1 WART” oder “K2 WART”; diese Meldung und das aktuelle Datum werden abwechselnd angezeigt.

1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ das Untermenü „WARTUNG“.
   » K1 blinkt.
2. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ den gewünschten Kanal (bei 2-Kanal-Modellen).
3. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
4. Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ die Stundenzahl ein.
5. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.

(i) Wenn Sie die Werte ändern oder neu einstellen möchten, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5.

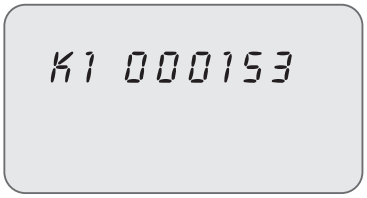
Annullieren des Wartungshinweises

(i) Wenn Sie die auf dem Display angezeigte Meldung „WART“ löschen möchten, drücken Sie auf dem Einstiegsbildschirm 2 Sekunden lang **OK**.

3-8-5 Zähler

Ermöglicht die Stunden mit ON-Status der Kanäle.

1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ das Untermenü „ZAEHLER“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ den gewünschten Kanal.
   » Auf dem Display werden die Betriebsstunden angezeigt.



ⓘ Drücken Sie die Tasten ▲+▼, um die Betriebsstunden auf Null zu stellen.

3-8-6 Beleuchtung

Ermöglicht es, die Zeit für die Beleuchtung des Displays einzustellen.

1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ das Untermenü „BELEUCHT“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ eine der Optionen: BEL EIN, BEL AUS oder BEL 6SEK.
4. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.

DE

3-8-7 Garantie

Ermöglicht es, die seit der Inbetriebnahme der Schaltuhr vergangene Zeit in Tagen anzuzeigen.

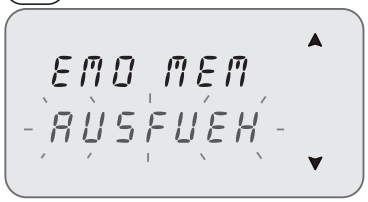
1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ das Untermenü „GARANTIE“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
   » Auf dem Display wird die Zeit angezeigt, wie oben beschrieben ist.

ⓘ Die Zählung kann nicht auf Null gestellt werden.

4 EMD (externes Speichermedium)

Beim EMD handelt es sich um eine externe Speicherkarte, auf der 64 Programme einschließlich der Ferien gespeichert werden können.

Das EMD-Speichermedium ist der Programmierschlüssel D KEY.



1. Stecken Sie das Speichermedium ein.
   » Auf dem Display wird das Speicher-Menü angezeigt.
2. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ das gewünschte Untermenü aus (siehe Tabelle).
3. Bestätigen Sie die jeweilige Auswahl durch Drücken von **OK**.

Untermenü	Funktion	Hinweise
AUSFUEH	Führt die Programme direkt vom EMD aus.	Die Programme werden nur vom EMD ausgeführt.
SPEIC > EMD	Speichert den gesamten Speicher der Schaltuhr auf dem EMD.	Überschreibt alle bereits auf dem EMD gespeicherten Programme.
LADEN < EMD	Kopiert den gesamten Inhalt vom EMD in den Speicher der Schaltuhr.	Überschreibt alle in der Schaltuhr gespeicherten Programme.
LESEN	Liest die Programme vom EMD ab.	Zeigt nur die auf dem EMD gespeicherten Programme an.
FERIE > EMD	Kopiert die Ferienprogramme von der Schaltuhr auf das EMD.	Überschreibt alle bereits auf dem EMD gespeicherten Ferienprogramme.
FERIE < EMD	Kopiert die Ferienprogramme vom EMD auf die Schaltuhr.	Überschreibt alle in der Schaltuhr gespeicherten Ferienprogramme.
LOESCHEN	Löscht die auf dem EMD gespeicherten Programme.	Löscht den gesamten EMD-Speicher definitiv.

1. Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Menü zu schließen
2. Bestätigen Sie die Auswahl „ANNULLIER“ durch Drücken von **OK**.
   » Der EMD-Speicher wird aus der Schaltuhr ausgeschlossen.
   » Der EMD-Speicher wird nicht mehr erkannt.
3. Nehmen Sie das EMD heraus.

Περιεχόμενα

1 Περιγραφή εξοπλισμού 111
1-1 Λειτουργικά χαρακτηριστικά 112
1-2 Τεχνικά χαρακτηριστικά 113
1-3 Οθόνη (Εικ. 1) 114
1-4 Πλήκτρα λειτουργίας 115
1-5 Λειτουργίες με συνδυασμένα πλήκτρα 115
1-6 Συνδέσεις 116
1-7 Πρώτη ενεργοποίηση 116
2 Μενού και ρύθμιση προγραμμάτων 117
2-1 Μενού - Επισκόπηση 117
2-2 Προτεραιότητα εντολών και προγραμμάτων 118
2-3 Δημιουργία νέου προγράμματος 119
2-4 Έλεγχος προγράμματος 121
2-5 Τροποποίηση προγράμματος 121
2-6 Διαγραφή προγράμματος (γρήγορη μέθοδος) 122
2-7 Αντιγραφή προγράμματος 122
3 Προγράμματα και ρυθμίσεις ρολογιού 122
3-1 Κανονικό πρόγραμμα 123
3-2 Τυχαίο πρόγραμμα 123
3-3 Κυκλικό πρόγραμμα 124
3-4 Πρόγραμμα διακοπών 124
3-6 Διαγραφή 125
3-7 Χειροκίνητο 126
3-8 Επιλογές 127
3-8-1 Γλώσσες 127
3-8-2 Ημερομηνία/Ώρα 127
3-8-3 Εξωτερική είσοδος 129
3-8-4 Διατήρηση 130
3-8-5 Μετρητής ωρών 131
3-8-6 Φωτισμός οθόνης 131
3-8-7 Εγγύηση 131
4 Συσκευή εξωτερικής μνήμης (EMD) 132

EL

1 Περιγραφή εξοπλισμού

Ο ψηφιακός χρονοδιακόπτης είναι ένα ρολόι εβδομαδιαίου προγραμματισμού που καθιστά δυνατή την αυτόματη ενεργοποίηση διαφορετικών φορτίων βάσει ενός χρονικού προγραμματισμού που έχει την ευελιξία να επιτρέπει ή να αποκλείει την ενεργοποίηση ανάλογα με την ημέρα της εβδομάδας (για σχολεία, γραφεία, δημόσιους χώρους, κ.λπ.). Στις εκδόσεις PLUS και SYNCHRO υπάρχει επίσης η δυνατότητα αποθήκευσης αντιγράφου ή ανάγνωσης ενός ή περισσότερων προγραμμάτων σε διαφορετικές συσκευές με τη χρήση του κλειδιού προγραμματισμού D KEY.

Ασφάλεια

i Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο πριν από τη συναρμολόγηση και τη θέση σε λειτουργία του προϊόντος.

i Η συσκευή αυτή πρέπει να συναρμολογηθεί και να συνδεθεί αποκλειστικά από επαρκώς εκπαιδευμένο προσωπικό.

Ο εξοπλισμός περιέχει μη αποσπώμενη μπαταρία και δεν πρέπει να απορρίπτεται με τα αστικά απορρίμματα αλλά να ανακυκλώνεται για την προστασία του περιβάλλοντος. Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Οδηγίας της ΕΚ 2006/66 και των εθνικών

νομοθεσιών για την εφαρμογή της παρούσας Οδηγίας σχετικά με την απόρριψη των προϊόντων στο τέλος της διάρκειας ζωής τους τιμωρείται από το νόμο.

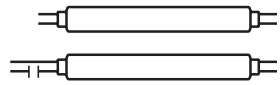
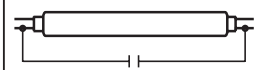
1-1 Λειτουργικά χαρακτηριστικά

Μοντέλο (σειρά)	**D1**	**D1 Plus**	**D1 Synchro**	**D2**	**D2 Plus**	**D2 Synchro**
Κανάλια (κυκλώματα)	1			2		
Προγράμματα που μπορούν να αποθηκευτούν στη μνήμη	64					
Ειδικά προγράμματα (Κανονικό, κυκλικό, διακοπών)	✓					
Εβδομαδιαία/ετήσια ώρα	✓					
Εξωτερική είσοδος	✓	✓		✓	✓	
Χειροκίνητη εντολή	✓					
Συσκευή Εξωτερικής Μνήμης EMD		✓	✓		✓	✓
GPS ή δέκτης DCF77 (προαιρετικά)			✓			✓

EL

1-2 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τάση τροφοδοσίας ρεύματος	230 V AC +/- 10% 110 V AC +/- 10% (D1 Plus 110) 24 V AC / DC +/- 10% (D1 Plus 24)
Συχνότητα	50-60 Hz
Βαθμός προστασίας	IP20
Τύπος εξόδου	Ρελέ με μεταγωγική επαφή άνευ τάσης, Επαφή NO (κανονικά ανοιχτή) = 16(10)A / 250V~ (περιορισμένο ρεύμα με αντίσταση για διασταύρωση μηδενικού σημείου (Zero Crossing) υψηλής τιμής) Επαφή NC (κανονικά κλειστή) = 16(2) A / 250V~ Επαφές NO/NC = 16(2)A / 250V~ (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Μέγιστο ρεύμα εξόδου AC	NO 16(10)A / NC 16(2)A NO/NC 16(2) (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Θερμοκρασία λειτουργίας	από -5°C έως +55°C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	από -10°C έως +65°C
Απορρόφηση/αυτοκατανάλωση	6,5 VA μονοκάναλος / 7,8 VA δικάναλος
Διατομή καλωδίων στους ακροδέκτες	1...6 mm²
Πρότυπα CE	LVD/EMC EN60730-2-7
Διαθέσιμες γλώσσες στη συσκευή	Ιταλικά, Αγγλικά, Γερμανικά, Γαλλικά, Ισπανικά, Σουηδικά, Πορτογαλικά, Ολλανδικά, Ρώσικα, Πολωνικά, Ελληνικά
Εφεδρεία σε περίπτωση διακοπής ρεύματος	6 έτη μετά την πρώτη ενεργοποίηση, εγγύηση από τη μπαταρία λιθίου
Ονομαστική παλμική τάση	4kV
Λειτουργική ακρίβεια	+ 0,5 δευτερόλεπτα/ημέρα στους 25°C

Μέγιστη τάση μεταγωγής				
				
3000W	3000W	1100W	900W (125 μF)	7W - 23W (μέγ. 23 λαμπτήρες)
Μοντέλα D1 PLUS 24 - D1 PLUS 110				
2300W	2300W	1000W	500W (70 μF)	7W - 23W (μέγ. 18 λαμπτήρες)

1-3 Οθόνη (Εικ. 1)

	Κανάλι 1/Κανάλι 2		OFF/ Κανάλι απενεργοποιημένο
	Χειροκίνητη εντολή καναλιού		ON/ Κανάλι ενεργοποιημένο
	Τυχαία προγράμματα		Περιοδικά προγράμματα
	Εικονίδιο διακοπών		Κλείδωμα πληκτρολογίου
	Ένδειξη λήψης σήματος από GPS ή DCF77		Κύλιση προς τα πάνω
	Αρ. επιλεγμένου προγράμματος P01-P64		Κύλιση προς τα κάτω

EL

i Η μπάρα με λωρίδες στην οθόνη υποδεικνύει επίσης:

- Εξέλιξη, ανατρέξτε στην Εικ.2 (π.χ. διαγραφή, ανατρέξτε στην υποενότητα 3-6).
- Εμφάνιση των ωρών, ανατρέξτε στην Εικ.3.

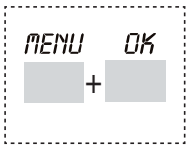
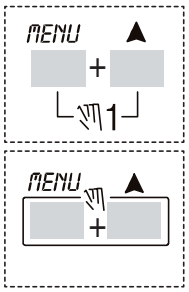
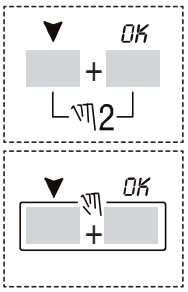
i Στην οθόνη εμφανίζονται εναλλασσόμενα (για λίγα δευτερόλεπτα) η ημερομηνία, η ώρα και τα προγράμματα ή οι καθορισμένες εντολές.

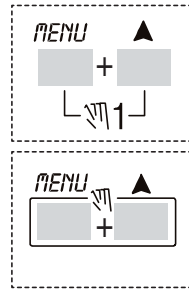
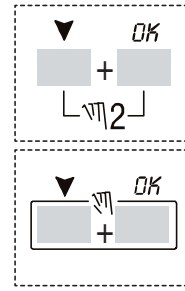
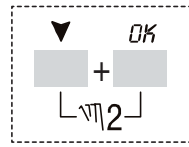
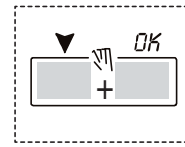
1-4 Πλήκτρα λειτουργίας

MENU	• Είσοδος στο κύριο μενού (από την αρχική οθόνη). • Έξοδος από κάθε ρύθμιση
▲	• Κύλιση στη λίστα προς τα πάνω • Αύξηση αριθμητικής τιμής ή αλλαγή παραμέτρου. • Διατήρηση της εμφάνισης της κατάστασης καναλιού 1 μέχρι να απελευθερωθεί το πλήκτρο (σε κανονική λειτουργία).
▼	• Κύλιση στη λίστα προς τα κάτω. • Μείωση αριθμητικής τιμής ή αλλαγή παραμέτρου. • Διατήρηση της εμφάνισης της κατάστασης καναλιού 2 (δικάναλα μοντέλα) μέχρι να απελευθερωθεί το πλήκτρο (σε κανονική λειτουργία).
OK	• Επιβεβαίωση της προτεινόμενης ρύθμισης.
RESET	• Επαναφορά εξοπλισμού (ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα προγράμματα και οι ρυθμίσεις εξωτερικής εισόδου δεν διαγράφονται)

1-5 Λειτουργίες με συνδυασμένα πλήκτρα

EL

Λειτουργία	**Συνδυασμένα πλήκτρα**	
Κλείδωμα / ξεκλείδωμα πλήκτρων (🔒).	 2 δευτερόλεπτα	
Προσωρινή χειροκίνητη εντολή καναλιών 1 και 2 (ανατρέξτε στην υποενότητα 3-7). Εναλλάξτε την πίεση για να μεταβείτε από ΠΡΟΣΩΡ ON σε ΠΡΟΣΩΡ OFF.		

Λειτουργία	Συνδυασμένα πλήκτρα	
Μόνιμη χειροκίνητη εντολή καναλιών 1 και 2 (ανατρέξτε στην υποενότητα 3-7). Πατήστε για 2 δευτερόλεπτα ώστε να μεταβείτε στο MONIMA και εναλλάξτε την πίεση για να μεταβείτε από MONIMA ON στο MONIMA OFF.	 2 δευτερόλεπτα	 2 δευτερόλεπτα
Επιστρέψτε στην ΑΥΤΟΜ λειτουργία (αν έχει ενεργοποιηθεί κάποια χειροκίνητη εντολή).	 2 δευτερόλεπτα	 2 δευτερόλεπτα

i Για να εκτελέσετε οποιαδήποτε από τις παραπάνω λειτουργίες, πρέπει να βρίσκεστε στην αρχική οθόνη

1-6 Συνδέσεις

i Μέγιστη απόσταση εξωτερικής εισόδου: 100 m.

Σύνδεση μονοκάναλων ή δικάναλων μοντέλων

- Ανατρέξτε στις Εικ. 5-1 έως Εικ.5-3.

Σύνδεση για μοντέλα Synchro

Μονοκάναλα ή δικάναλα μοντέλα Synchro με GPS ή κεραία DCF77.

- Ανατρέξτε στις Εικ. 6-1 έως Εικ.6-2.

1-7 Πρώτη ενεργοποίηση

Η συσκευή παρέχεται χωρίς ρυθμίσεις.

1. Πατήστε το **RESET** με ένα μυτερό αντικείμενο για να ξεκλειδώσετε τη συσκευή (ανατρέξτε στην Εικ.4).
2. Ορίστε τα παρακάτω δεδομένα:

- **ΓΛΩΣΣΕΣ (**ανατρέξτε στην υποενότητα 3-8-1).
- **ΧΡΟΝ ΡΥΘΜ** (Έτος, Μήνας, Ημέρα, Ώρα, Ζώνη ώρας (ανατρέξτε στην υποενότητα 3-8-2)).

i Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, η ΧΡΟΝ ΡΥΘΜ παραμένει στη μνήμη και ο ψηφιακός διακόπτης:

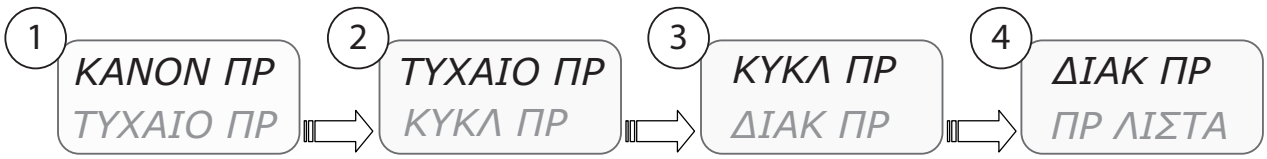
- απενεργοποιεί το (τα) ρελέ,

- απενεργοποιεί τον οπίσθιο φωτισμό οθόνης, εφόσον είναι ενεργός,
- εμφανίζει την ημερομηνία και την ώρα να αναβοσβήνουν για 2 λεπτά, και στη συνέχεια μεταβαίνει σε κατάσταση αναμονής (οθόνη σβηστή) αποθηκεύοντας όλα τα προγραμματισμένα δεδομένα, μέχρι να αποκατασταθεί η διακοπή ρεύματος ή μέχρι να πατήσετε για περισσότερο από 1 δευτερόλεπτο ένα πλήκτρο που επανεκκινεί το μετρητή για την κατάσταση αναμονής.

2 Μενού και ρύθμιση προγραμμάτων

2-1 Μενού - Επισκόπηση

Τα μενού που απαριθμούνται από το 1 έως το 8 εμφανίζονται στη συσκευή με τη σειρά.

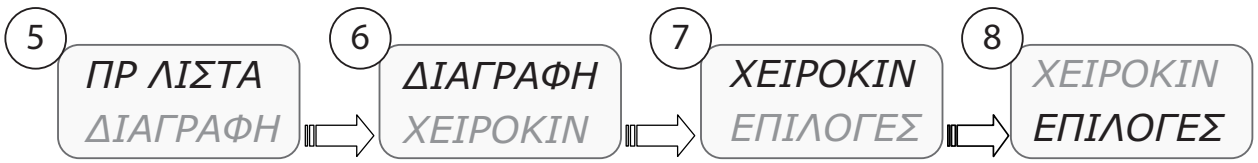


ΕΛΕΥΘ ΑΡ ΠΡΟΓΡ
ΚΑΝΑΛΙΑ (μόνο δικάναλο μοντέλο)
ΗΜΕΡΑ
ON/OFF ΡΕΛΕ
ΤΕΛΟΣ/ΕΤΗΣΙΟ

ΕΛΕΥΘ ΑΡ ΠΡΟΓΡ
ΚΑΝΑΛΙΑ (μόνο δικάναλο μοντέλο)
ΗΜΕΡΑ
ON/OFF ΡΕΛΕ
ΤΕΛΟΣ/ΕΤΗΣΙΟ

ΕΛΕΥΘ ΑΡ ΠΡΟΓΡ
ΚΑΝΑΛΙΑ (μόνο δικάναλο μοντέλο)
ΗΜΕΡΑ
ON/OFF ΡΕΛΕ
ΡΕΛΕ ON/OFF
ΤΕΛΟΣ/ΕΤΗΣΙΟ

ΕΛΕΥΘ ΑΡ ΠΡΟΓΡ
ΚΑΝΑΛΙΑ (μόνο δικάναλα)
ΡΕΛΕ OFF
ΗΜΕΡΑ/ΜΗΝΑΣ OFF
ΡΕΛΕ ON
ΗΜΕΡΑ/ΜΗΝΑΣ ON



ΕΛΕΓΧΟΣ
ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΓΡΑΦΗ

ΔΙΑΓ ΠΡΟΓ
ΔΙΑΓ ΟΛΑ
ΔΙΑΚΟΠ

ΚΑΝΑΛΙΑ (μόνο δικάναλο μοντέλο)
ΑΥΤΟΜ
ΜΟΝΙΜΑ OFF
ΜΟΝΙΜΑ ON
ΠΡΟΣΩΡ ON
ΠΡΟΣΩΡ OFF

LANGUAGE
ΧΡΟΝ ΡΥΘΜ
ΕΞΩΤΕΡ*
ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ
ΜΕΤΡ ΩΡΩΝ
ΦΩΣ ΟΘΟΝ
ΕΓΓΥΗΣΗ

* Εξαιρούνται τα μοντέλα Synchro.

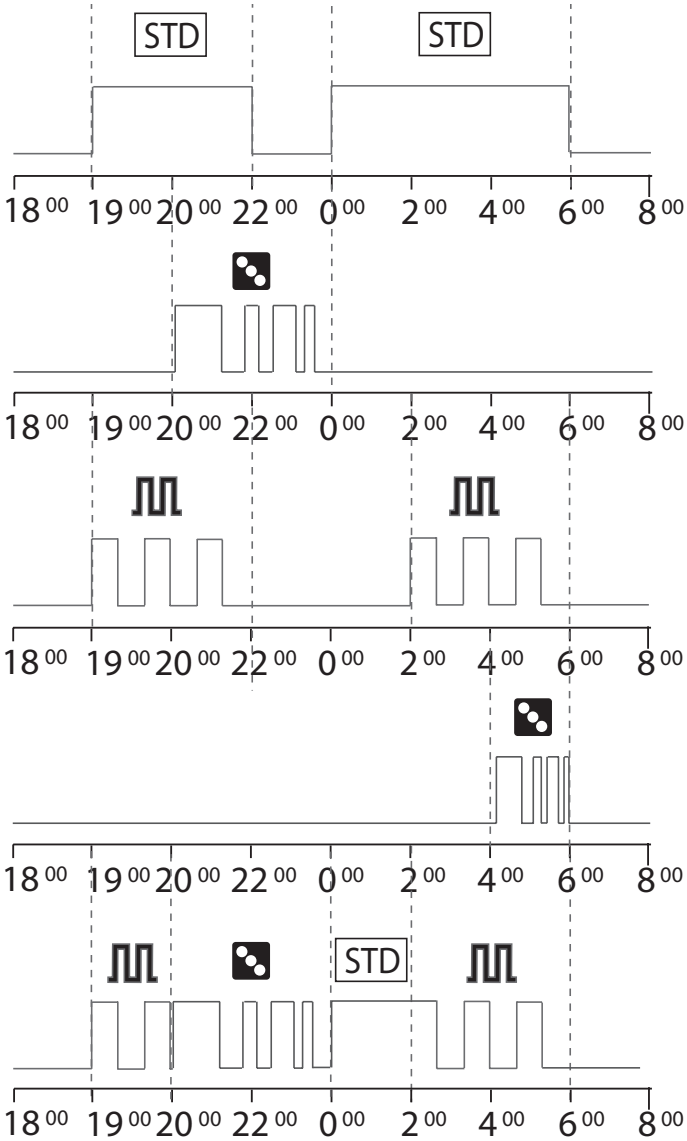
EL

1. Πατήστε **ΜΕΝΟΥ**.
   » Εμφανίζεται το πρώτο μενού που μπορεί να επιλεγεί (Κανον Πρ)
2. Περιηγηθείτε σε διάφορα μενού με τα πλήκτρα ▲▼.
3. Επιβεβαιώστε το επιθυμητό μενού με **OK**.

2-2 Προτεραιότητα εντολών και προγραμμάτων

i Σε κάθε τύπο προγράμματος αντιστοιχεί μια προτεραιότητα, όπως φαίνεται στο διπλανό σχήμα.

i Λαμβάνετε υπόψη τις προτεραιότητες, όταν προγραμματίζετε διάφορους τύπους προγραμμάτων για το ίδιο χρονικό διάστημα.



Υψηλότατη προτεραιότητα

Χειροκίνητη εντολή
Εξωτερική είσοδος
Συσκευή εξωτερικής μνήμης (EMD)
Πρόγραμμα διακοπών
Κυκλικό/Τυχαίο πρόγραμμα
Κανονικό πρόγραμμα

P01: Κανονικό πρόγραμμα
ON 19:00:00 - OFF 22:00:00
P02: Κανονικό πρόγραμμα
ON 00:00 - OFF 06:00

P03: Τυχαίο πρόγραμμα
ON 20:00:00 - OFF 00:00:00

P04: Κυκλικό πρόγραμμα
ON 19:00:00 - OFF 22:00:00
P05: Κυκλικό πρόγραμμα
ON 02:00 - OFF 06:00

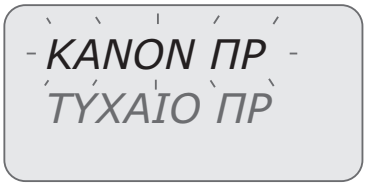
P06: Τυχαίο πρόγραμμα
ON 04:00 - OFF 06:00

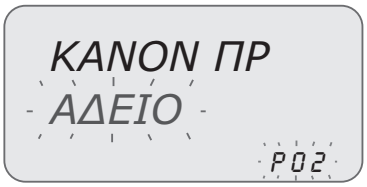
Λειτουργία του φορτίου εξόδου με τα προγράμματα από **P01** έως **P06**, σύμφωνα με τις προτεραιότητες.

2-3 Δημιουργία νέου προγράμματος

i Η διαδικασία ισχύει για όλους τους τύπους προγραμμάτων Οι επιπλέον ρυθμίσεις περιγράφονται στα επιμέρους προγράμματα.

Επιλογή τύπου προγράμματος (π.χ. με Κανον Πρ):





1. Πατήστε **ΜΕΝΟΥ**.
2. Επιλέξτε τον τύπο προγράμματος με τα πλήκτρα ▲▼.
3. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε την επιλογή.
   » Ο αριθμός των ελεύθερων προγραμμάτων εμφανίζεται για 3 δευτερόλεπτα.
   » Το πρώτο πρόγραμμα της μνήμης εμφανίζεται.
4. Πατήστε ▼ για 2 δευτερόλεπτα.
   » Στην οθόνη εμφανίζεται το πρώτο κενό πρόγραμμα.
5. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
   » Ο αριθμός προγράμματος επιλέχθηκε.
   » Ακολουθεί η ρύθμιση του καναλιού.

Επιλέξτε κανάλι (μόνο δικάναλα μοντέλα)

1. Ορίστε το κανάλι (δικάναλα) με τα πλήκτρα ▲▼.
   » Το K1/K2 ή και τα δύο αναβοσβήνουν.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
   » Το κανάλι ορίστηκε.
   » Ακολουθεί η ρύθμιση ημέρας.

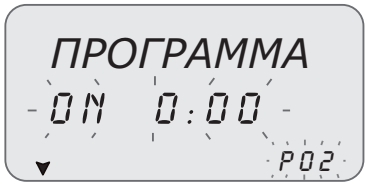
EL

Ορίστε ημέρα

Επιλέξτε την ημέρα ή την ομάδα ημερών κατά τις οποίες θα εκτελείται το πρόγραμμα.

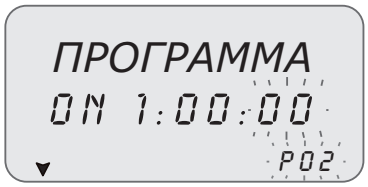
1. Ορίστε την ημέρα ή την ομάδα ημερών με τα πλήκτρα ▲▼.
   » Το βέλος που αναβοσβήνει δείχνει την ημέρα ή την ομάδα ημερών που έχουν επιλεγεί.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
   » Ακολουθεί η ρύθμιση ΩΡΑ/ON.

Ορίστε ΩΡΑ/ON



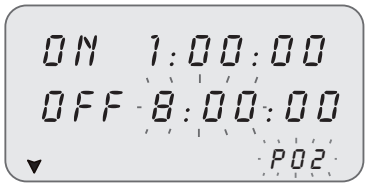
1. Ορίστε την ώρα έναρξης του προγράμματος με τα πλήκτρα ▲▼ με τη μορφή **ωω/λλ**.

(i) Με το πάτημα των πλήκτρων μία φορά κινείται το πεδίο για τα λεπτά. Με το πάτημα των πλήκτρων παρατεταμένα κινείται το πεδίο για τις ώρες.



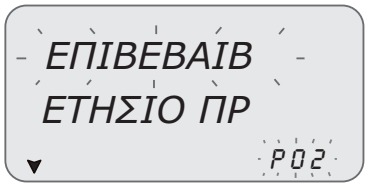
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
   » Εμφανίζεται το πεδίο για τα δευτερόλεπτα.
3. Ορίστε τα δευτερόλεπτα χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ▲▼.
4. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
   » Ο χρόνος έναρξης του προγράμματος ορίστηκε
   » Ακολουθεί η ρύθμιση ΩΡΑ/OFF.

Ορίστε ΩΡΑ/OFF



1. Ορίστε το χρόνο λήξης του προγράμματος με τα πλήκτρα ▲▼.

(i) Επαναλάβετε τη διαδικασία που ακολουθήσατε στη λειτουργία ΩΡΑ/ON.

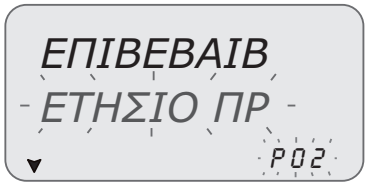


2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
   » Ο χρόνος λήξης του προγράμματος ορίστηκε
3. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε το χρόνο λήξης του προγράμματος.

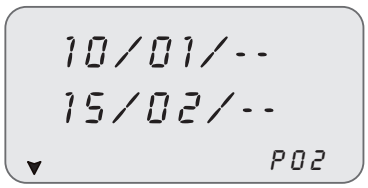
Ορίστε ΕΤΗΣΙΟ ΠΡ

Καθιστά δυνατή τη ρύθμιση μιας ορισμένης περιόδου, κατά την οποία θα πρέπει να εκτελείται το πρόγραμμα που ρυθμίστηκε προηγουμένως.

i Η περίοδος που ορίστηκε σε αυτό το ετήσιο πρόγραμμα επαναλαμβάνεται περιοδικά ετησίως.

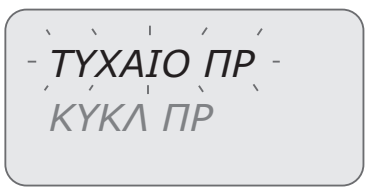


1. Ορίστε την έναρξη και τη λήξη της περιόδου με μορφή **ηη/μμ/--** με τα πλήκτρα ▲▼.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε κάθε πεδίο.
   » Η ετήσια περίοδος ορίστηκε.
3. Πατήστε **ΜΕΝΟΥ** για να βγείτε από τη ρύθμιση προγράμματος.



2-4 Έλεγχος προγράμματος

Προσπελάστε τα επιθυμητά μενού προγράμματος (ΚΑΝΟΝ ΠΡ, ΚΥΚΛ ΠΡ...) πατώντας **ΜΕΝΟΥ**.



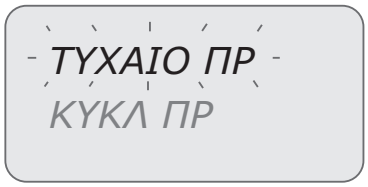
1. Επιλέξτε τον τύπο προγράμματος από το μενού (π.χ. ΤΥΧΑΙΟ ΠΡ) με τα πλήκτρα ▲▼.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
   » Εμφανίζονται τα προγράμματα ίδιου τύπου που έχουν αποθηκευτεί στην μνήμη.
3. Επιλέξτε το προς έλεγχο πρόγραμμα με τα πλήκτρα ▲▼.
   » Οι ρυθμίσεις εμφανίζονται κυκλικά στην οθόνη.

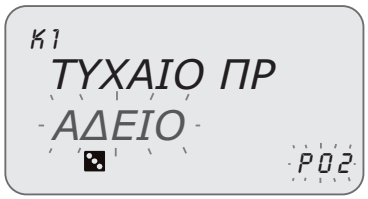
2-5 Τροποποίηση προγράμματος

1. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε το πρόγραμμα που πρόκειται να τροποποιηθεί.
2. Ρυθμίστε τις νέες τιμές όπως περιγράφεται στην υποενότητα 2-3.

EL

2-6 Διαγραφή προγράμματος (γρήγορη μέθοδος)





1. Επιλέξτε τον τύπο προγράμματος που πρόκειται να διαγραφεί με τα πλήκτρα ▲▼.
   » π.χ. ΤΥΧΑΙΟ ΠΡ
2. Πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα ▲▼ για 2 δευτερόλεπτα.
   » Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη «ΔΙΑΓΡΑΦΗ».
3. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
   » Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη «ΑΔΕΙΟ».
   » Το πρόγραμμα διαγράφηκε.

2-7 Αντιγραφή προγράμματος

1. Επιλέξτε τον τύπο προγράμματος που πρόκειται να αντιγραφεί από το μενού (π.χ. ΤΥΧΑΙΟ ΠΡ) με τα πλήκτρα ▲▼.
   » Ο αριθμός προγράμματος αναβοσβήνει.
2. Πατήστε το **OK** για περ. 3 δευτερόλεπτα
   » Το πρόγραμμα αντιγράφεται στην πρώτη κενή θέση στη μνήμη.
   » Το πρώτο στοιχείο (κανάλι) που μπορεί να τροποποιηθεί, αναβοσβήνει.
3. Τροποποιήστε τα στοιχεία όπως περιγράφεται στην υποενότητα 2-3.

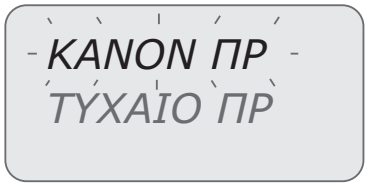
Δεν μπορούν να υπάρχουν ταυτόχρονα 2 προγράμματα με τα ίδια στοιχεία!

3 Προγράμματα και ρυθμίσεις ρολογιού

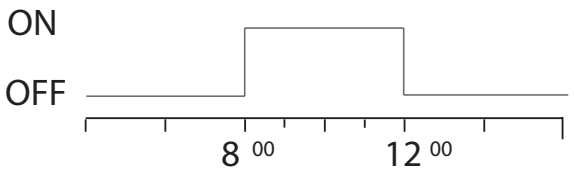
1. Πατήστε **ΜΕΝΟΥ** για να μεταβείτε στα διαθέσιμα μενού.
2. Περιηγηθείτε στα μενού με τα κουμπιά ▲▼ και πατήστε το **OK** για να επιβεβαιώσετε.

3-1 Κανονικό πρόγραμμα

Καθιστά δυνατή την ρύθμιση μιας ορισμένης περιόδου κύκλου ON και OFF.



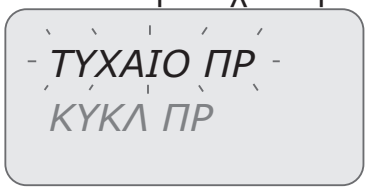
Για τη ρύθμιση προγράμματος, ανατρέξτε στην ενότητα 2-3.



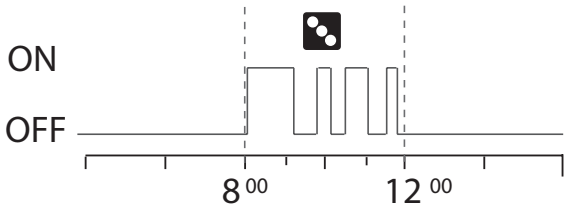
Παράδειγμα ρύθμισης με εικόνα:
Κανονικό πρόγραμμα ON 8:00 - OFF 12:00.

3-2 Τυχαίο πρόγραμμα

Καθιστά δυνατή την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση ενός ή περισσότερων καναλιών με τυχαίο τρόπο εντός μιας καθορισμένης περιόδου.



Για τη ρύθμιση προγράμματος, ανατρέξτε στην ενότητα 2-3.



Παράδειγμα ρύθμισης με εικόνα:
Τυχαίο πρόγραμμα ON 8:00 - OFF 12:00.

EL

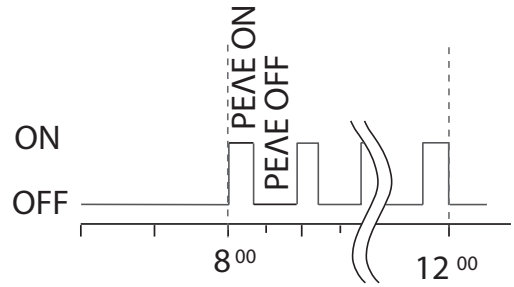
3-3 Κυκλικό πρόγραμμα ⎍

Καθιστά δυνατή την εκτέλεση μιας σειράς παλμών εντός μιας καθορισμένης περιόδου.

i Ο χρόνος ενεργοποίησης (ON) και ο χρόνος απενεργοποίησης (OFF) ενδέχεται να ποικίλλουν από 1 δευτερόλεπτο έως και 23:59:59 ώρες

i Για τη ρύθμιση προγράμματος, ανατρέξτε στην ενότητα 2-3.

1. Επιπλέον, ρυθμίστε το χρόνο ΡΕΛΕ ON και ΡΕΛΕ OFF με τα πλήκτρα ▲▼.

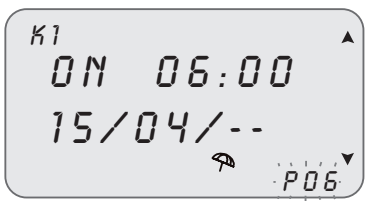


Παράδειγμα ρύθμισης:
Κυκλικό πρόγραμμα ON 8:00 - OFF 12:00.
Χρονισμός του ΠΡΟΣΩΡ ON 10 min και ΠΡΟΣΩΡ OFF 15 min.

EL

3-4 Πρόγραμμα διακοπών ☂

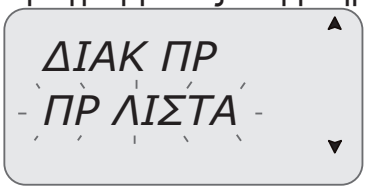
Καθιστά δυνατή μια περίοδο αναστολής των προς ρύθμιση προγραμμάτων, για παράδειγμα, λόγω καλοκαιρινών διακοπών



1. Επιλέξτε ΔΙΑΚ ΠΡ, όπως περιγράφεται στην υποενότητα 2-3.
2. Ορίστε το χρόνο έναρξης αναστολής (OFF) με τα πλήκτρα ▲▼.
3. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
4. Ορίστε την ημερομηνία έναρξης αναστολής με τα πλήκτρα ▲▼ με τη μορφή *ηη/μμ/*--.
5. Ορίστε την ώρα και την ημερομηνία λήξης της αναστολής (ON) επαναλαμβάνοντας τα βήματα 2 έως 4.

3-5 ΠΡ ΛΙΣΤΑ

Το μενού αυτό καθιστά δυνατή την εμφάνιση, την τροποποίηση ή τη διαγραφή κάθε προγράμματος στη μνήμη.

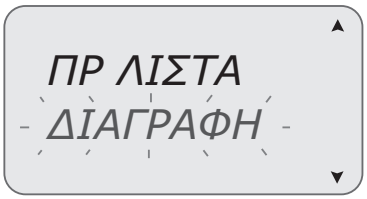


1. Περιηγηθείτε στην «ΠΡ ΛΙΣΤΑ» με τα πλήκτρα ▲▼.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
   » Εμφανίζεται ο αριθμός ελεύθερων προγραμμάτων.
   » Εμφανίζεται το πρώτο πρόγραμμα της μνήμης.
3. Επιλέξτε το επιθυμητό πρόγραμμα με τα πλήκτρα ▲▼.

i Για λεπτομέρειες σχετικά με τον έλεγχο, την τροποποίηση ή τη διαγραφή δεδομένων, ανατρέξτε στις υποενότητες 2-2 έως 2-4.

3-6 Διαγραφή

Το μενού αυτό καθιστά δυνατή τη διενέργεια διαφόρων τύπων διαγραφής.



1. Μεταβείτε στην επιλογή **ΔΙΑΓΡΑΦΗ** με τα πλήκτρα ▲▼.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
   » Μεταβαίνετε στον τύπο της διαγραφής στο υπομενού (ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα).
   » Επιλέξτε τον τύπο διαγραφής με τα πλήκτρα ▲▼.
3. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε τη διαγραφή.

EL

i Πατήστε το **ΜΕΝΟΥ** για να ακυρώσετε τη διαγραφή.

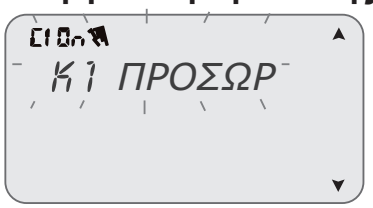
Υπομενού	Λειτουργία
ΔΙΑΓ ΠΡΟΓ	Διαγραφή μεμονωμένων επιλεγμένων προγραμμάτων
ΔΙΑΓ ΟΛΑ	Διαγραφή όλων των προγραμμάτων Θα διαγραφούν όλα τα προγράμματα της μνήμης!
ΔΙΑΚ ΠΡ	Διαγραφή όλων των προγραμμάτων διακοπών

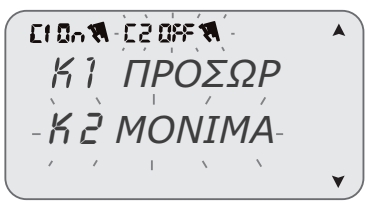
3-7 Χειροκίνητο

Καθιστά δυνατή τη χειροκίνητη εντολή κατάστασης εξόδων ανεξάρτητα από το ενεργό πρόγραμμα. Πιθανές ρυθμίσεις:

Τρόπος λειτουργίας εντολής	Σύμβολο οθόνης	Κανάλι-Συνθήκη	Λειτουργία εντολής
ΑΥΤΟΜ		*K1* *K2*	Καμία εντολή στο κανάλι, διαχείριση από το πρόγραμμα.
ΜΟΝΙΜΑ		*K1 On* *K2 On*	Ενεργοποιείται το μόνιμο κανάλι.
ΜΟΝΙΜΑ		*K1 OFF* *K2 OFF*	Απενεργοποιείται το μόνιμο κανάλι.
ΠΡΟΣΩΡ		*K1 On* *K2 On*	Το κανάλι ενεργοποιήθηκε μέχρι την ενεργοποίηση του επόμενου προγράμματος.
ΠΡΟΣΩΡ		*K1 OFF* *K2 OFF*	Το κανάλι απενεργοποιήθηκε μέχρι την ενεργοποίηση του επόμενου προγράμματος.

Ενεργοποίηση εντολής





1. Επιλέξτε το υπομενού «ΧΕΙΡΟΚΙΝ» με τα πλήκτρα ▲▼.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
3. Πατήστε τα συνδυασμένα πλήκτρα (ανατρέξτε στην υποενότητα 1-6) για να επιλέξετε κανάλι (μόνο δικάναλα μοντέλα).
   » Στην οθόνη εμφανίζονται πληροφορίες για το/τα κανάλι/α (ανατρέξτε στον παραπάνω πίνακα).
4. Ρυθμίστε τον τύπο εντολής με τα πλήκτρα ▲▼.
5. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε την επιλογή.
   » Επιστρέφει στην κύρια οθόνη.
   » Στην οθόνη εμφανίζεται ο τύπος εντολής στο κανάλι.

Απενεργοποίηση εντολής

1. Πατήστε τα συνδυασμένα πλήκτρα του καναλιού που πρόκειται να απενεργοποιηθεί (ανατρέξτε στην υποενότητα 1-6) για περ. 2 δευτερόλεπτα.

i Επιλέξτε τη λειτουργία «ΑΥΤΟΜ» για την απενεργοποίηση με το μενού (ανατρέξτε στην υποενότητα «Ενεργοποίηση εντολής»).

3-8 Επιλογές

Επιτρέπει τη ρύθμιση διάφορων παραμέτρων ρολογιού.

1. Επιλέξτε «ΕΠΙΛΟΓΕΣ» με τα πλήκτρα ▲▼.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
   » Ακολουθούν τα υπομενού.

3-8-1 Γλώσσες

Επιτρέπει τη ρύθμιση της επιθυμητής γλώσσας διεπαφής.

1. Επιλέξτε το υπομενού «LANGUAGE» με τα πλήκτρα ▲▼.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
3. Επιλέξτε την επιθυμητή γλώσσα με τα πλήκτρα ▲▼.
4. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.

EL

3-8-2 Ημερομηνία/Ώρα

Επιτρέπει τη ρύθμιση της ημερομηνίας και της ώρας της συσκευής.

i Σε περίπτωση που εκτελεσθεί επαναφορά της συσκευής, η ημερομηνία πρέπει να ρυθμιστεί εκ νέου.

1. Επιλέξτε «ΧΡΟΝ ΡΥΘΜ» με τα πλήκτρα ▲▼.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
3. Ορίστε αντίστοιχα τα ΕΤΟΣ, ΜΗΝΑΣ, ΗΜΕΡΑ, ΩΡΑ, ΛΕΠΤΑ με τα πλήκτρα ▲▼.

   i Με το πάτημα των πλήκτρων μία φορά κινείται το πεδίο για τα λεπτά. Με το πάτημα των πλήκτρων παρατεταμένα κινείται το πεδίο για τις ώρες.
4. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
   » Η ημερομηνία και η ώρα ρυθμίστηκαν.
   » Ακολουθεί η ρύθμιση «ΧΕΙΜ/ΘΕΡ».

Αλλαγή θερινής/χειμερινής ώρας

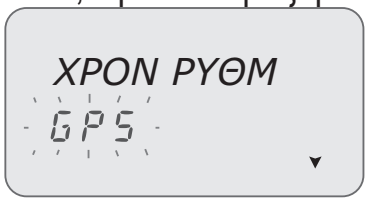
1. Επιλέξτε τον τύπο αλλαγής με τα πλήκτρα ▲▼.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
3. Ορίστε τις τιμές (ανατρέξτε στον πίνακα) με τα πλήκτρα ▲▼.
4. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.

Δυνατές επιλογές στην οθόνη	**Αλλαγή σε θερινή ώρα**	**Αλλαγή σε χειμερινή ώρα**
ΚΑΝΕΝΑ	Κανένα	Κανένα
ΕΥΡΩΠΗ	Τελευταία Κυριακή του Μαρτίου	Τελευταία Κυριακή του Οκτωβρίου
ΗΠΑ	Δεύτερη Κυριακή του Μαρτίου	Πρώτη Κυριακή του Νοεμβρίου
ΕΛΕΥΘ ΑΛΛ	Ελεύθερος προγραμματισμός εβδομάδας/ημέρας (Κυρ.)	Ελεύθερος προγραμματισμός εβδομάδας/ημέρας (Κυρ.)
ΣΤΑΘ ΑΛΛ	Ελεύθερος προγραμματισμός σταθερής ημερομηνίας (π.χ. 28/02)	Ελεύθερος προγραμματισμός σταθερής ημερομηνίας (π.χ. 29/10)

Ζώνη ώρας GPS (μόνο για τα μοντέλα με GPS και DCF77)

EL

Ορίστε την τοπική ώρα προσθέτοντας/αφαιρώντας τον αριθμό των ωρών με βάση το GMT, την επονομαζόμενη T ZONE (π.χ. Ιταλία, T ZONE +1).



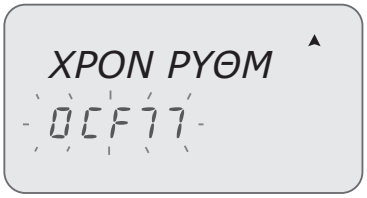
ⓘ Αφού ρυθμίσετε το ΧΡΟΝ ΡΥΘΜ (ανατρέξτε στην υποενότητα 3-8-2).

1. Επιλέξτε «GPS» με τα πλήκτρα ▲▼.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
3. Επιλέξτε τη λειτουργία ΧΕΙΜ/ΘΕΡ (ανατρέξτε στον προηγούμενο πίνακα).
4. Ορίστε τις ώρες από την T ZONE με τα πλήκτρα ▲▼.
5. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
   » Η αλλαγή ώρας ορίστηκε.
   » Επιστρέφει στην κύρια οθόνη.

Ζώνη ώρας DCF77 (μόνο για τα μοντέλα με GPS και DCF77)

Ο δέκτης, σε αντίθεση με το GPS, μεταδίδει την ώρα με διόρθωση της θερινής/χειμερινής ώρας.

Είναι απαραίτητος ο ορισμός του σωστού αριθμού ωρών βάσει της θέσης Φρανκφούρτης.



1. Επιλέξτε «DCF77» με τα πλήκτρα ▲▼.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
3. Ορίστε τον αριθμό T ZONE, όπως περιγράφεται στα παραπάνω βήματα από 4 έως 5.

3-8-3 Εξωτερική είσοδος

Επιτρέπει την εκτέλεση των λειτουργιών χειροκίνητης εντολής ON και OFF από απομακρυσμένο σημείο (ανατρέξτε στην ενότητα 3) μέσω πλήκτρων ή διακοπτών.

i Η λειτουργία δεν διατίθεται στα μοντέλα SYNCHRO (το αντικείμενο «ΕΞΩΤ ΕΙΣ» δεν διατίθεται στο μενού «ΕΠΙΛΟΓΕΣ»).

1. Επιλέξτε το υπομενού «ΕΞΩΤ ΕΙΣ» με τα πλήκτρα ▲▼.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
3. Ορίστε τον τύπο αλλαγής (ανατρέξτε στον πίνακα) με τα πλήκτρα ▲▼.
4. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.

i Για να απενεργοποιήστε τις ρυθμίσεις που κάνατε, επαναλάβετε τα βήματα 1 και 2.

• Πατήστε OK για να επιβεβαιώσετε την επιλογή «ΑΠΕΝΕΡΓΟΠ».

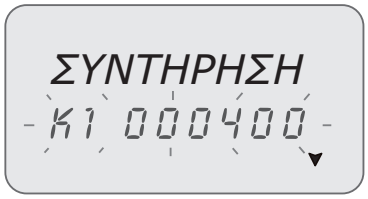
EL

Επιλογή οθόνης	**Κανάλι K1 ή K2 (δικάναλο)**	**Σύμβολο**	**Λειτουργία**	**Εξωτερικός έλεγχος**
ΜΟΝΙΜΑ	*ON* *OFF*		Μόνιμη εντολή του καναλιού στο ON ή OFF.	
ΠΡΟΣΩΡ	-		Προσωρινή εντολή του καναλιού μέχρι την επόμενη αλλαγή ενός προγράμματος που ορίστηκε προηγουμένως.	

Επιλογή οθόνης	Κανάλι K1 ή K2 (δικάναλο)	Σύμβολο	Λειτουργία	Εξωτε-ρικός έλεγχος
ΧΡΟΝΟΜΕΤΡ	*ON* *OFF*		Εντολή ενός συγχρονιζόμενου καναλιού (π.χ. έλεγχος σκάλας φωτός). Η ώρα μπορεί να οριστεί με τη μορφή ωω:λλ:δδ.	

3-8-4 Διατήρηση

Επιτρέπει τον ορισμό μιας περιόδου λειτουργίας στο ON για κάθε κανάλι. Μετά από αυτή την περίοδο το ρολόι σηματοδοτεί την ανάγκη παρέμβασης με το μήνυμα «K1 ΣΥΝΤΗΡ» ή «K2 ΣΥΝΤΗΡ» σε εναλλαγή με τα τρέχοντα στοιχεία.



1. Επιλέξτε το υπομενού «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ» με τα πλήκτρα ▲▼.
   » Το K1 αναβοσβήνει.
2. Ορίστε το κανάλι με τα πλήκτρα ▲▼ (δικάναλα μοντέλα).
3. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
4. Ρυθμίστε τον αριθμό ωρών με τα πλήκτρα ▲▼.
5. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.

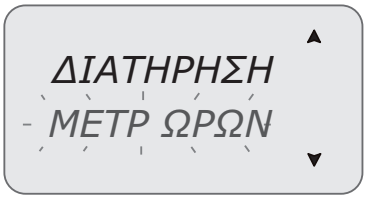
i Για να τροποποιήσετε ή να επαναπροσδιορίσετε τις τιμές, ακολουθήστε τις οδηγίες από 1 έως 5.

Ακύρωση της ειδοποίησης διατήρησης

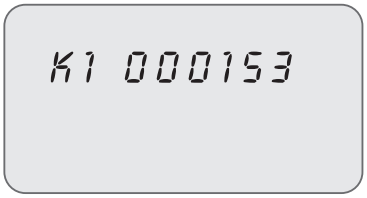
i Με το πάτημα του πλήκτρου **OK** στην κύρια οθόνη για 2 δευτερόλεπτα εξαφανίζεται το μήνυμα «ΣΥΝΤΗΡ» που εμφανίζεται στην οθόνη.

3-8-5 Μετρητής ωρών

Επιτρέπει την εμφάνιση του αριθμού ωρών των καναλιών στην κατάσταση ON.



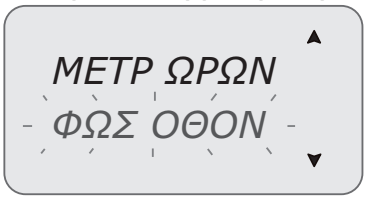
1. Επιλέξτε το υπομενού «ΜΕΤΡ ΩΡΩΝ» με τα πλήκτρα ▲▼.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
3. Επιλέξτε το κανάλι με τα πλήκτρα ▲▼.
   » Στην οθόνη εμφανίζονται οι ώρες λειτουργίας.



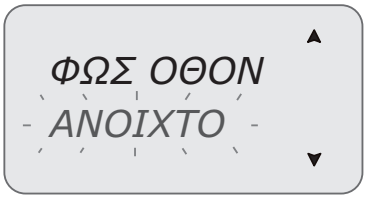
(i) Πατήστε τα πλήκτρα ▲+▼ μέχρι να φτάσετε στο μηδέν.

3-8-6 Φωτισμός οθόνης

Επιτρέπει τη ρύθμιση του χρόνου φωτισμού οθόνης.

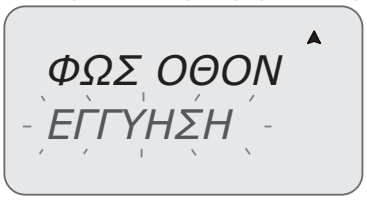


1. Επιλέξτε το υπομενού «ΦΩΣ ΟΘΟΝ» με τα πλήκτρα ▲▼.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
3. Επιλέξτε με τα πλήκτρα ▲▼ μεταξύ: ΑΝΟΙΧΤΟ, ΚΛΕΙΣΤΟ ή 6 ΔΕΥΤΕΡ.
4. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.



3-8-7 Εγγύηση

Επιτρέπει την εμφάνιση σε ημέρες του χρόνου από την ενεργοποίηση του ρολογιού.



1. Επιλέξτε το υπομενού «ΕΓΓΥΗΣΗ» με τα πλήκτρα ▲▼.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε.
   » Στην οθόνη εμφανίζεται ο χρόνος, όπως περιγράφεται παραπάνω.

(i) Δεν είναι δυνατός ο μηδενισμός του μετρητή.

EL

4 Συσκευή εξωτερικής μνήμης (EMD)

Η EMD είναι μια κάρτα εξωτερικής μνήμης, που μπορεί να διαχειριστεί 64 προγράμματα, συμπεριλαμβανομένων των διακοπών.

i Η EMD είναι το κλειδί προγραμματισμού D KEY.

1. Εισαγάγετε την EMD.
   » Στην οθόνη εμφανίζεται το μενού διαχείρισης μνήμης
2. Επιλέξτε το επιθυμητό υπομενού (ανατρέξτε στον πίνακα) με τα πλήκτρα ▲▼.
3. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε κάθε επιλογή.

Υπομενού	Λειτουργία	Σημειώσεις
ΕΚΤΕΛΕΣΗ	Εκτελέστε τα προγράμματα απευθείας από την EMD	Τα προγράμματα εκτελούνται μόνο από την EMD
ΑΠΟΘ->EMD	Αποθηκεύστε όλη τη μνήμη του ρολογιού στην EMD	Αντικαταστήστε όλα τα προγράμματα που υπάρχουν ήδη στην EMD
ΕΠΑΝ<-EMD	Φορτώστε όλο το περιεχόμενο από την EMD στη μνήμη του ρολογιού	Αντικαταστήστε όλα τα προγράμματα του ρολογιού
ΑΝΑΓ ΜΝΗΜ	Ανάγνωση των προγραμμάτων από την EMD	Εμφάνιση μόνο των προγραμμάτων που υπάρχουν στη EMD
ΔΙΑΚ->EMD	Φορτώστε τα προγράμματα διακοπών από το ρολόι στην EMD	Αντικαταστήστε όλα τα προγράμματα διακοπών που υπάρχουν στην EMD
ΔΙΑΚ<-EMD	Φορτώστε τα προγράμματα διακοπών από την EMD στο ρολόι	Αντικαταστήστε όλα τα προγράμματα διακοπών του ρολογιού
ΔΙΑΓΡΑΦΗ	Διαγράψτε τα προγράμματα που υπάρχουν στην EMD	Διαγράψτε μόνιμα όλη τη μνήμη EMD

1. Πατήστε **ΜΕΝΟΥ** για να βγείτε.
2. Πατήστε **OK** για να επιβεβαιώσετε την επιλογή «ΑΚΥΡΩΣΗ».
   » Η EMD εξαιρείται από το ρολόι.
   » Η μνήμη EMD δεν αναγνωρίζεται πλέον.
3. Αφαιρέστε την EMD.

Innehåll

1 Beskrivning av apparaten 133
1-1 Funktionella egenskaper 134
1-2 Tekniska egenskaper 135
1-3 Display (Fig. 1) 136
1-4 Funktionsknappar 137
1-5 Knappkombinationer 137
1-6 Anslutningar 138
1-7 Första påslag 138
2 Meny och programmering 139
2-1 Meny - översikt 139
2-2 Prioritetsnivå för forceringar och program 140
2-3 Skapa ett nytt program 141
2-4 Verifiera ett program 143
2-5 Ändra ett program 143
2-6 Radera ett program (snabbmetod) 144
2-7 Kopiera ett program 144
3 Klockprogram och inställningar 144
3-1 Standard program 145
3-2 Slumpprogram 145
3-3 Cykelprogram 146
4-3 Semesterprogram 146
3-6 Radera 147
3-7 Manuell 148
3-8 Optioner 149
3-8-1 Språk 149
3-8-2 Datum/Tid 149
3-8-3 Extern ingång 151
3-8-4 Underhåll 152
3-8-5 Timräknare 153
3-8-6 Bakbelysning 153
3-8-7 Garanti 153
4 Externt minne (EMD) 154

SV

1 Beskrivning av apparaten

Den digitala tidströmställaren är en programmeringsklocka med veckoplan för automatisk omkoppling av olika belastningar alltefter en flexibel tidsprogrammering som avgör, beroende på veckodagen, om dessa ska aktiveras eller inte (användbart för skolor, kontor, allmänna platser, m.m.).

Versionerna PLUS och SYNCHRO tillåter att spara-kopiera eller läsa av ett eller flera program på olika apparater med hjälp av den speciella programmeringsnyckeln D KEY.

Säkerhet

(i) Läs noga den här manualen innan du monterar och sätter igång apparaten.

(i) Apparaten ska enbart monteras och kopplas in av behörig personal.

Apparaten innehåller ett icke uttagbart batteri som inte får avfallshanteras som vanligt avfall utan bör sorteras som och hanteras som miljöfarligt avfall. I enlighet

med Direktiv 2006/66 samt gällande lokala bestämmelser angående avfallshantering av slutförbrukade apparater, att inte observera ovannämnda föreskrifter utgör ett lagbrott.

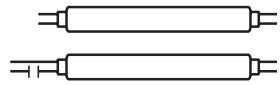
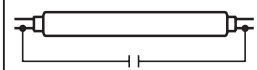
1-1 Funktionella egenskaper

Modell (serie)	**D1**	**D1 Plus**	**D1 Synchro**	**D2**	**D2 Plus**	**D2 Synchro**
Kanaler (kretsar)	1			2		
Memorerbara program	64					
Specialprogram (Slumpprogram, Cykelprogram, Semesterprogram)	✓					
Veckovis/årligt timplan	✓					
Extern ingpng	✓	✓		✓	✓	
Manuell forcering	✓					
Externt minne EMD		✓	✓		✓	✓
GPS eller DCF77 mottagare (option)			✓			✓

SV

1-2 Tekniska egenskaper

Matningsspänning	230 V växelström +/- 10% 110 V växelström +/- 10% (D1 Plus 110) 24 V växelström / c.c. +/- 10% (D1 Plus 24)
Frekvens	50-60 Hz
Skyddsklass	IP20
Typ av utgång	Potentialfritt växlande kontaktfritt relä; kontakt N.O. = 16(10)A / 250V~ (begränsad ström, motstånd för hög Zero Crossing); kontakt N.C. = 16(2)A / 250V~ Kontakter N.O./N.C.= 16(2)A / 250V~ (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Max belastningsförmåga växelström	N.O. 16(10)A / N.C. 16(2)A N.O./N.C. 16(2) (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Drifttemperatur	mellan -5 °C och +55 °C
Lagringstemperatur	mellan -10 °C och +65 °C
Upptagning/Självförbrukning	6.5 VA enkanalig / 7.8 VA tvåkanalig
Sektion plintkablar	1...6 mm²
Norm CE märkning	LVD/EMC EN60730-2-7
Tillgängliga språk	Italienska, Engelska, Tyska, Franska, Spanska, Svenska, Protugisiska, Holländska, Ryska, Posla, Grekiska
Reservladdning vid strömbortfall	6 år från första påslag, garanterad av lithiumbatteri
Nominell pulsspänning	4kV
Driftnoggrannhet	+ 0,5 sek/dgr på 25 °C

Max styrbar effekt				
				
3000W	3000W	1100W	900W (125 µF)	7W - 23W (max. 23 lamp.)
Modeller D1 PLUS 24 - D1 PLUS 110				
2300W	2300W	1000W	500W (70 µF)	7W - 23W (max. 18 lamp.)

1-3 Display (Fig. 1)

K1 / K2	Kanal 1/Kanal 2	OFF	OFF/ Kanal deaktiverad
	Manuell forcering av kanal		ON / Kanal aktiv
	Slumpprogram		Cykelprogram
	Ikon för Semester		Knapplås
	Indikering mottagning GPS eller DCF77 signal	▲	Navigering uppåt
P88	Valt programnummer P01-P64	▼	Navigering nedåt

SV

i Listen i displayen visar dessutom:

- Hur långt processen framskridit se Fig.2 (t.ex. radering se kap.3-6).
- Gångtimmar, se Fig.3.

i Displayen växlar visningen (med några sekunders intervall) mellan Datum/Tid och inställda program eller forceringar.

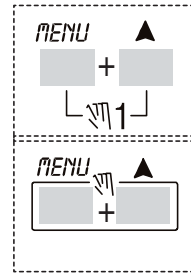
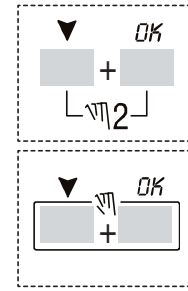
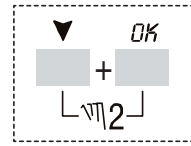
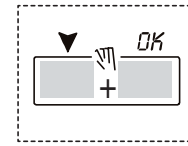
1-4 Funktionsknappar

MENU	• Ger åtkomst till huvudmenyn (från huvudsidan). • Avslutar valfri inställning.
▲	• Möjliggör bläddring uppåt i en lista. • Ökar ett numeriskt värde eller ändrar en parameter. • Om knappen hålls intryckt visas statuset för kanal 1 tills man släpper knappen (i normaldrift).
▼	• Möjliggör bläddring nedåt i en lista. • Minskar ett numeriskt värde eller ändrar en parameter. • Om knappen hålls intryckt visas statuset för kanal 2 (tvåkanaliga modeller) tills man släpper knappen (i normaldrift).
OK	• Bekräftar föreslagen inställning.
RESET	• Återställer apparaten (MÄRK: Program och inställningar för extern ingång raderas ej).

SV

1-5 Knappkombinationer

Funktion:	**Knappkombination**
Lås / lås upp knappar (🔒).	MENU + OK 2 sek.
Tillfällig manuell forcering kanal 1 och kanal 2 (se kap. 3-7). Varje gång man trycker på knappen växlar man mellan TILLF ON och TILL OFF.	MENU + ▲ (1) MENU + ▲ ▼ + OK (2) ▼ + OK

Funktion:	Knappkombination	
Permanent manuell forcering kanal 1 och kanal 2 (se kap. 3-7). Håller du knappen nedtryckt i 2 sek kommer du åt PERM och varje gång du trycker på den växlar du mellan PERM ON och PERM OFF.	 2 sek.	 2 sek.
Åter i AUTO läge (ivid aktivering av vilkensom manuell forcering).	 2 sek.	 2 sek.

i För att köra en av ovan beskrivna funktioner ska man befinna sig i huvudsidan

1-6 Anslutningar

i Max avstånd för extern ingång: 100 m.

Anslutning av enkanaliga och tvåkanaliga modeller

- Se scheman från Fig. 5-1 till Fig.5-3.

Anslutning av Synchro modeller

SV

Enkanaliga eller tvåkanaliga Synchro modeller med GPS eller DCF77 antenn.

- Se scheman från Fig. 6-1 till Fig.6-2.

1-7 Första påslag

Apparaten levereras utan inställningar.

1. Lås upp apparaten genom att trycka på **RESET** med ett spetsigt föremål (se Fig.4).
2. Ställ in följande data:

- **SPRÅK (**se kap. 3-8-1).
- **DATUM/TID** (År, Månad, Dag, Tid, Tidszon (se kap. 3-8-2)).

i Om inkommande ström saknas (t.ex. vid strömbortfall), förblir DATUM/TID memorerade samtiigt som tidströmställaren:

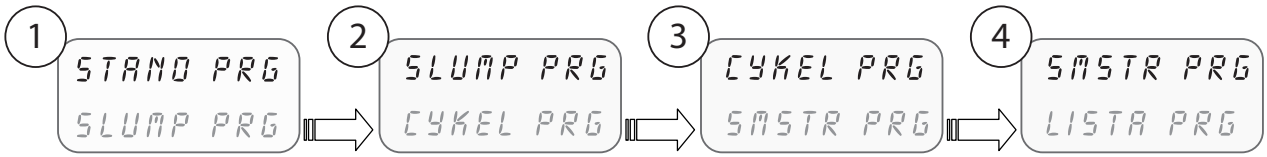
- deaktiverar reläet(erna),

- deaktiverar bakbelysningen, om aktiv,
- visar datum och tid blinkande i 2 minuter och går därefter i stand-by (display släckt) fast alla programmerade data förblir memorerade, tills nätströmmen återställs eller du trycker på valfri knapp i mer än 1 sek så att räkning för standby läge åter kommer i gång.

2 Meny och programmering

2-1 Meny - översikt

Menyerna listas från 1 till 8 enligt den ordningsföljd de har i apparaten.



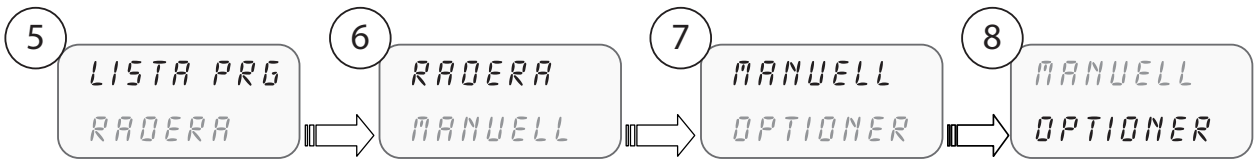
NR FRITT PRG
KANAL (bara tvåkanaliga)
DAG
TID ON/OFF
SLUT/ÅRLIG

NR FRITT PRG
KANAL (bara tvåkanaliga)
DAG
TID ON/OFF
SLUT/ÅRLIG

NR FRITT PRG
KANAL (bara tvåkanaliga)
DAG
TID ON/OFF
TID ON/OFF
SLUT/ÅRLIG

NR FRITT PRG
KANAL (bara tvåkanaliga)
TID OFF
DAG/MÅNAD OFF
TID ON
DAG/MÅNAD ON

SV



KONTROLLERA
ÄNDRA
RADERA

SINGEL PRG
ALLA PRG
SEMESTER

KANAL (bara tvåkanaliga)
AUTO
PERM OFF
PERM ON
TILLF ON
TILLF OFF

SPRÅK
DATUM/TID
EXTERN INPUT *
UNDERHÅLL
TIMRÄKNARE
BAKBELYSNING
GARANTI

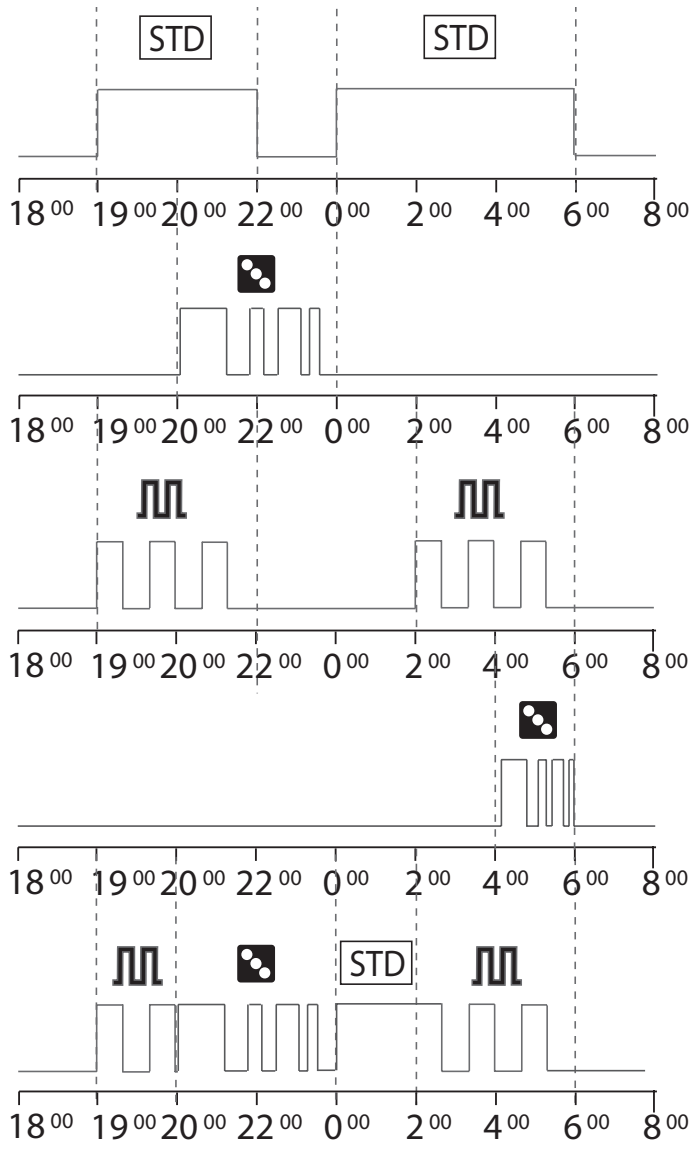
* Förutom Synchro modellerna.

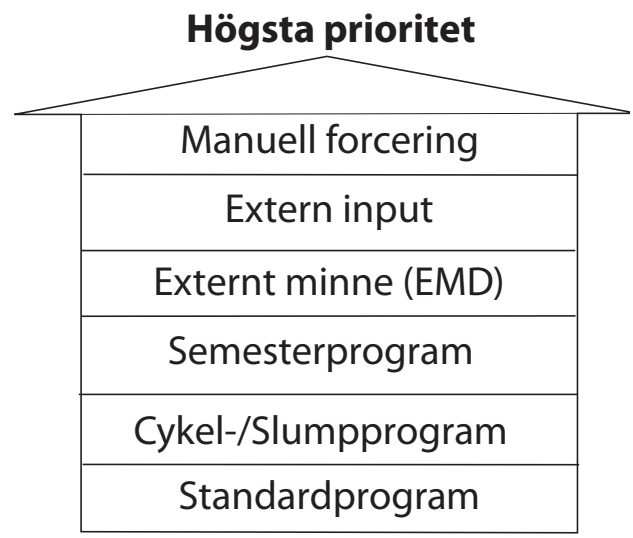
1. Tryck knappen **MENY**.
   » Den första valbara menyn dyker upp (Standard P)
2. Bläddra genom menyerna med knapparna ▲▼.
3. Bekräfta vald meny med **OK**.

2-2 Prioritetsnivå för forceringar och program

ⓘ Varje program tilldelas en viss prioritetsnivå, enligt franstänningen bredvid.

ⓘ Ta hänsyn till prirotetsnivån när du programmerar olika slags program för samma tidsperiod.





P01: Standard program
ON 19:00 - OFF 22:00
P02: Standard program
ON 00:00 - OFF 06:00

P03: Slumpprogram
ON 20:00 - OFF 00:00

P04: Cykelprogram
ON 19:00 - OFF 22:00
P05: Cykelprogram
ON 02:00 - OFF 06:00

P06: Slumpprogram
ON 04:00 - OFF 06:00

SV

Hur utgångslasten beter sig vid programmen **P01** till **P06**, alltefter prioritetsnivåerna.

2-3 Skapa ett nytt program

i Proceduren gäller alla program. Ytterligare inställningar beskrivs i de enskilda programmen.

Välja typ av program (exemplet gäller Standard P):

1. Tryck knappen **MENY**.
2. Välj typ av program med knapparna ▲▼.
3. Bekräfta valet med **OK**.
   - » Antalet fria program visas i 3 sek.
   - » Det första programmet i minnet visas.
4. Tryck knappen ▼ i 2 sekunder.
   - » På displayen visas det första tomma programmet.
5. Bekräfta med **OK**.
   - » Programnumret är valt.
   - » Kanalinställning följer.

Välj kanalen (bara tvåkanaliga modeller)

1. Ställ in kanalen (tvåkanaliga) med knapparna ▲▼.
   - » K1/K2 eller båda, blinkar.
2. Bekräfta med **OK**.
   - » Kanalen är inställd.
   - » Inställning av dagen följer.

SV

Ställ in dagen

Välja dagen eller en grupp av dagar då programmet ska exekveras.

1. Ställ in dagen eller gruppen av dagar med knapparna ▲▼.
   » Den blinkande pilen anger den valda dagen eller gruppen av dagar.
2. Bekräfta med **OK**.
   » Inställning av TID/ON följer.

Ställ in TID/ON

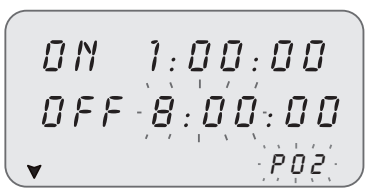
1. Ställ in programmets starttid med knapparna ▲▼ i formatet **hh/mm**.

ⓘ Kort knapptryck flyttar minutfältet. Längre knapptryck flyttar timfältet.

2. Bekräfta med **OK**.
   » Sekundfältet dyker upp.
3. Ställ in sekunderna med knapparna ▲▼.
4. Bekräfta med **OK**.
   » Programmets starttid är nu inställd
   » Inställning av TID/OFF följer.

SV

Ställ in TID/OFF



1. Ställ in programmets sluttid med knapparna ▲▼.

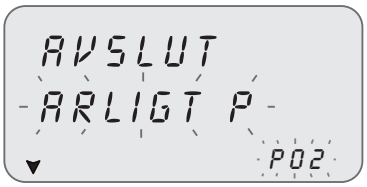
ⓘ Upprepa samma åtgärder som för TID/ON.

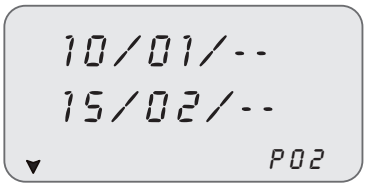
2. Bekräfta med **OK**.
   » Programmets sluttid är nu inställd.
3. Bekräfta programslutet med **OK**.

Ställa in PERIODEN ÅRLIGT

Ställer in den period under vilken programmet i fråga ska exekveras.

i Perioden som fastställs i det årliga programmet körs cykliskt varje år.

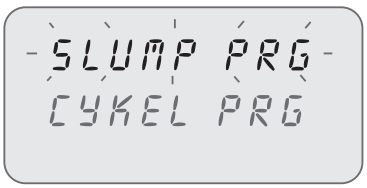




1. Ställ in start- och slutdatum för perioden i formatet **dd/mm/--** med knapparna ▲▼.
2. Bekräfta varje fält med **OK**.
   » Perioden Årligt är nu inställd.
3. Tryck knappen **MENY** för att avsluta programmeringen.

2-4 Verifiera ett program

Du kan komma åt menyerna för det önskade programmet (standard P, cykel P...) med knappen **MENY**.



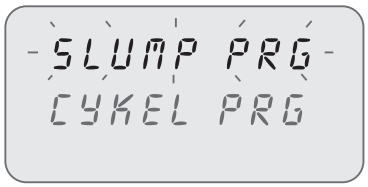
1. Välj typ av program från menyn (t.ex. Slumpprogram) med knapparna ▲▼.
2. Bekräfta med **OK**.
   » Alla program av samma typ som finns i minnet visas.
3. Välj programmet som ska verifieras med knapparna ▲▼.
   » På displayen visas inställningarna cykliskt.

SV

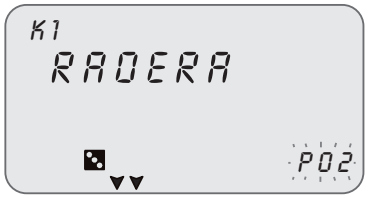
2-5 Ändra ett program

1. Bekräfta programmet som ska ändras med **OK**.
2. Ställ in nya värden enligt ebskrivningen i kap. 2-3.

2-6 Radera ett program (snabbmetod)



1. Välj från menyn den typ av program som du ska radera med knapparna ▲▼.
   » Exempel: Slumpprogram
2. Tryck knapparna ▲▼ samtidigt i 2 sek.
   » På displayen visas ”RADERA”.
3. Bekräfta med **OK**.
   » På displayen visas ”TOM”.
   » Programmet har raderats.



2-7 Kopiera ett program

1. Välj typ av program som ska kopieras från menyn (t.ex. Slump P) med knapparna ▲▼.
   » Programnumret blinkar.
2. Tryck knappen **OK** i ca. 3 sek.
   » Programmet kopieras i den första lediga platsen i minnet.
   » Första redigerbara data (kanal) visas blinkande.
3. Redigera data enligt beskrivningen i kap. 2-3.

SV

ⓘ Det kan inte finnas 2 program med samma data!

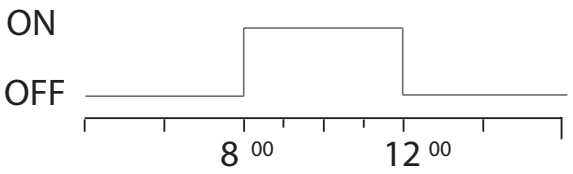
3 Klockprogram och inställningar

1. Tryck knappen **MENY** för att komma åt tillgängliga menyer.
2. Bläddra genom menyerna med knapparna ▲▼ och bekräfta med **OK**.

3-1 Standard program

Medger inställning av en bestämd period för en ON / OFF cykel.

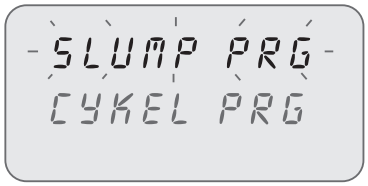
Vad gäller programmeringen, se kap. 2-3.



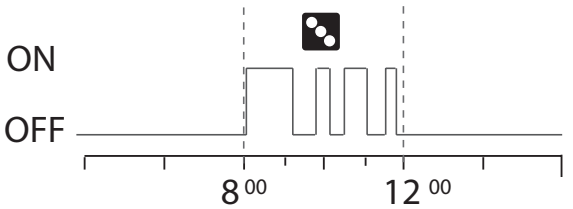
Exempel på inställning från bild:
Standard program ON kl. 08:00, OFF kl. 12:00.

3-2 Slumpprogram

Medger slumpmässig aktivering/deaktivering av en eller flera kanaler inom ett fastställt tidsintervall (period).



Vad gäller programmeringen, se kap. 2-3.



Exempel på inställning från bild:
Slumpprogram ON kl. 08:00, OFF kl. 12:00.

SV

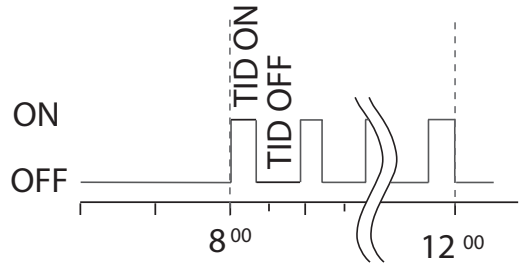
3-3 Cykelprogram ⎍

Medger körning av en rad pulser under en viss, bestämd period.

ⓘ Tid ON och tid OFF kan variera mellan 1 sek. och 23:59:59 timmar.

ⓘ Vad gäller programmeringen, se kap. 2-3.

1. Förutom detta ska du ställa in tiderna för TID ON och TID OFF med knapparna ▲▼.

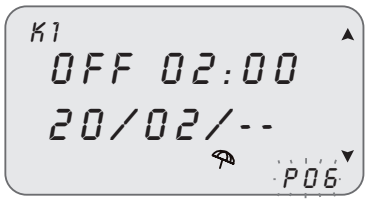


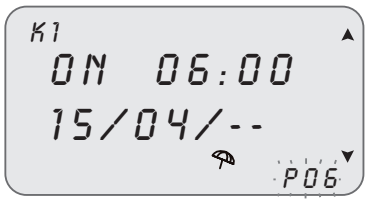
Exempel på inställning
Cykliskt program ON kl. 08:00, OFF kl. 12:00;
Tidsinställning TID ON 10 min och TID OFF 15 min.

4-3 Semesterprogram ☂

Med den här menyn kan du ställ in en avbrottsperiod för programmen, t.ex. i samband med semesterstängt.

SV

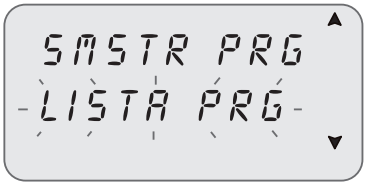




1. Välj SMSTR PRG enligt beskrivningen på kap. 2-3.
2. Ställ in starttiden för avbrottsperioden (OFF) med knapparna ▲▼.
3. Bekräfta med **OK**.
4. Ställ in startdatum för avbrottsperioden med knapparna ▲▼ i formatet *dd/mm/--*.
5. Ställ in slutdatum och sluttid för avbrottsperioden (ON) på samma sätt som i stegen 2 till 4.

3-5 Lista PRG

Med den här menyn kan du visa, redigera eller radera valfritt minneslagrat program.



1. Bläddra till ” LISTA PRG” med knapparna ▲▼.
2. Bekräfta med **OK**.
   » Antalet fria program visas.
   » Det första programmet i minnet visas.
3. Välj valt program med knapparna ▲▼.

(i) För att veta hur man verifierar, redigerar eller raderar data, se kap 2-2 till kap. 2-4.

3-6 Radera

Menyn medger olika slags raderingar

1. Bläddra till **Radera** med knapparna ▲▼.
2. Bekräfta med **OK**.
   » Olika typer av raderingar visas i undermenyn (se följande tabell).
   » Välj typ av radering med knapparna ▲▼.
3. Bekräfta raderingen med **OK**.

(i) Med knappen **MENY** avbryts raderingen.

Undermeny	Funktion
SINGEL PRG	Raderar enstaka valda program
ALLA PRG	Raderar alla program Alla program i minnet kommer att raderas!
SMSTR PRG	Raderar alla semesterprogram

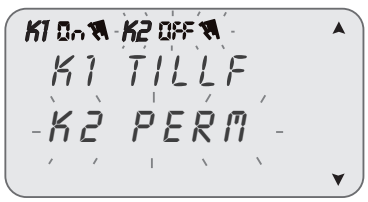
SV

3-7 Manuell

Tillåter att manuellt forcera utgångarnas status oavsett vilket program som är aktivt.
Inställningsalternativ:

Läget forcering	Display-symbol	Kanal-Status	Forceringsfunktion
AUTO		K1 K2	Ingen forcering på kanalen, hanteras via programmet.
PERM		K1 On K2 On	Kanal ständigt aktiverad.
PERM		K1 OFF K2 OFF	Kanal ständigt deaktiverad.
TILF		K1 On K2 On	Kanal aktiverad till nästa programåtgärd.
TILF		K1 OFF K2 OFF	Kanal deaktiverad till nästa program-åtgärd.

Aktivera en forcering



1. Välj undermenyn ”MANUELL” med knapparna ▲▼.
2. Bekräfta med **OK**.
3. Tryck knappkombination (se kap.1-6) för kanalval (bara tvåkanaliga modeller).
   » På displayen visas information om kanalen eller kanalerna (se föregående tabell).
4. Ställ in typ av forcering med knapparna ▲▼.
5. Bekräfta valet med **OK**.
   » Tillbaka till huvudsidan.
   » På displayen visas den typ av forcering som används på kanalen.

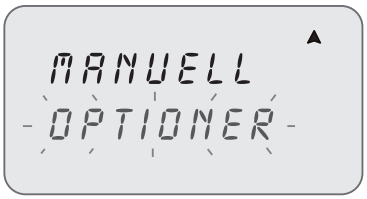
Deaktivera en forcering

1. Tryck knappkombinationen för den kanal som ska deaktiveras (se kap.1-6) i ca. 2 sek.

i Deaktivera från menyn genom att välja läget ”AUTO” (se paragrafen ”Aktivera en forcering”).

3-8 Optioner

Medger inställning av ett flertal klockparametrar.



1. Välj med knapparna ▲▼ ”OPTIONER”.
2. Bekräfta med **OK**.
   » Undermenyerna visas.

3-8-1 Språk

Ställer in önskat gränssnittsspråk.

1. Välj undermenyn ”LANGUAGE” med knapparna ▲▼.
2. Bekräfta med **OK**.
3. Välj önskat språk med knapparna ▲▼.
4. Bekräfta med **OK**.

SV

3-8-2 Datum/Tid

Medger inställning av datum och tid för apparaten.

i Vid återställning måste datumet ställas in på nytt.

1. Välj ”DATUM/TID” med knapparna ▲▼.
2. Bekräfta med **OK**.
3. Ställ in ÅR, MÅNAD, DAG, TID, MINUTER med följande knappar ▲▼.

   i Kort knapptryck flyttar minutfältet. Längre knapptryck flyttar timfältet.
4. Bekräfta med **OK**.
   » Datum och tid är nu inställda.
   » Inställning för ”VINT/SOM” omkoppling följer.

Omkoppling vinter/sommartid

1. Välj typ av omkoppling med knapparna ▲▼.
2. Bekräfta med **OK**.
3. Ställ in värdena (se tabell) med knapparna ▲▼.
4. Bekräfta med **OK**.

Inställningsalternativ från display	Omkoppling sommartid	Omkoppling vintertid
INGEN	Ingen	Ingen
EUROPA	Sista söndagen i mars	Sista söndagen i oktober
USA	Andra söndagen i mars	Första söndagen i november
FRI TIDS	Fri programmering av vecka/dag (sönd.)	Fri programmering av vecka/dag (sönd.)
FAST TIDS	Fri programmering av fast datum (t.ex. 28/02)	Fri programmering av fast datum (t.ex. 29/10)

Tidszon GPS (bara GPS och DCF77 modeller)

Lokaltid ställs in genom att lägga till/ta bort antalet timmar som skiljer mot universaltiden, den så kallade T ZONE tiden (t.ex. Italien, T ZONE +1).

SV

ⓘ Efter DATUM/TID inställningen (se kap.3-8-2).

1. Välj ”GPS” med knapparna ▲▼.
2. Bekräfta med **OK**.
3. Välj typ av omkoppling sommar/vintertid (se föregående tabell).
4. Ställ in antalet timmar för T ZONE med knapparna ▲▼.
5. Bekräfta med **OK**.
   - » Tidsomkopplingen är nu inställd.
   - » Tillbaka till huvudsidan.

Tidszon DCF77 (bara GPS och DCF77 modeller)

Till skillnad mot GPS sänder mottagaren tiden med korrektionen för sommar-/vintertid.

Ställ in rätt antal timmar i förhållande till Frankfurt.

1. Välj ”DCF77” med knapparna ▲▼.
2. Bekräfta med **OK**.
3. Ställ in T ZONE numret enligt beskrivningen på tidigare steg 4 till 5.

3-8-3 Extern ingång

Medger utförande av fjärrmanövrerade manuella ON / OFF forceringar, (se kap. 3), via knappar eller brytare.

i Funktionen är inte tillgänglig för modellerna SYNCHRO (posten ”EXT INPUT” finns överhuvudtaget inte i menyn ”OPTIONER”).

1. Välj undermenyn ”EXT INPUT” med knapparna ▲▼.
2. Bekräfta med **OK**.
3. Välj typ av omkoppling (se nästa tabell) med knapparna ▲▼.
4. Bekräfta med **OK**.

i För att deaktivera utförd inställning, upprepa åtgärderna 1 och 2.

- Belkräfta valet ”DEAKTIVER” med OK.

SV

Välja display	**Kanal K1 eller K2 (tvåkanalig)**	**Symbol**	**Funktion**	**Externt kom-mando**
PERM	ON OFF		Permanent forcering av kanal på ON eller OFF.	
TILLF	-		Tillfällig forcering av kanal till nästa omkoppling av ett tidigare inställt program.	

Välja display	Kanal K1 eller K2 (tvåkanalig)	Symbol	Funktion	Externt kom-mando
TIMER	ON OFF		Tidsinställd forcering av kanal (t.ex. kontroll trappbelysning). Tid kan inställas i formatet hh:mm:ss.	

3-8-4 Underhåll

Medger inställning av en viss driftperiod med ON för varje kanal. Efter denna period, signalerar klockan att åtgärd måste vidtas med texten ”K1 UNDERH” eller ”K2 UNDERH”, växelvis med aktuellt datum.

1. Välj undermenyn ”UNDERHÅLL” med knapparna ▲▼.
   » K1 blinkar
2. Välj kanalen med knapparna ▲▼ (tvåkanalig mod.).
3. Bekräfta med **OK**.
4. Ställ in antalet timmar med knapparna ▲▼.
5. Bekräfta med **OK**.

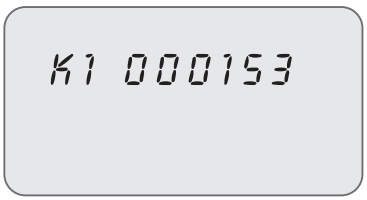
(i) För att redigera eller ställa in värdena på nytt, följ instruktionerna i stegen 1 till 5.

Avbryta underhållsignaleringen

(i) Tryck knappen **OK** i 2 sek. från huvudsidan så elimineras meddelandet ”UNDERH” på displayen.

3-8-5 Timräknare

Visar kanalernas timmar i läget ON.



1. Välj undermenyn ”TIDMATARE” med knapparna ▲▼.
2. Bekräfta med **OK**.
3. Välj kanalen med knapparna ▲▼.
   » Displayen visar antalet drifttimmar.

i Tryck knapparna ▲ + ▼ för att nollställa.

3-8-6 Bakbelysning

Medger inställning av bakbelysningstid för displayen.

1. Välj undermenyn BELYSNING med knapparna ▲▼.
2. Bekräfta med **OK**.
3. Välj med knapparna ▲▼ mellan följande alternativ: FAST ON, FAST OFF eller TEMP 6SEK.
4. Bekräfta med **OK**.

SV

3-8-7 Garanti

Medger visning av tiden sedan klockans idrifttagande.

1. Välj undermenyn "GARANTI" med knapparna ▲▼.
2. Bekräfta med **OK**.
   » Displayen visar tiden enligt ovan.

i Räkningen går inte att nollställa.

4 Externt minne (EMD)

EMD enheten är ett externt minneskort som kan hantera 64 program samt semestrarna.

i EMD-minnet är programmeringsnyckeln D KEY.

1. Sätt i EMD-minnet.
   » Displayen visar menyn för minenshantering.
2. Välj önskad undermeny (se tabellen) med knapparna ▲▼.
3. Bekräfta varje val med **OK**.

Undermeny	Funktion	Anmärkningar
VERKSTÄLL	Exekverar programmena direkt från EMD	Programmen exekveras bara från EMD
SPARA > EMD	Sparar hela klockminnet på EMD	Skriver över alla program som redan finns på EMD
KOPIA< EMDEMD	Kopierar hela innehållet från EMD till klockans minne	Skriver över alla program som finns på klockan
LÄSA	Läser av programmena från EMD	Visar bara programmen som finns på EMD
SEMES> EMD	Kopierar Semesterprogram-mena från klocka till EMD	Skriver över alla Semesterpro-gram på EMD
SEMES < EMD	Kopierar Semesterprogram-mena från EMD till klockan	Skriver över alla Semesterpro-gram på klockan
RADERA	Radera programmen i EMD	Radera definitivt hela EMD minnet

1. Tryck knappen **MENY** för att avsluta.
2. Bekräfta valet ”AVBRYT” med **OK**.
   » EMD minnet utesluts av klockan.
   » EMD minnet känns inte igen.
3. Ta ut EMD enheten.

SV

Оглавление

1 Описание аппаратуры 155
1-1 Функциональные характеристики 156
1-2 Технические характеристики 157
1-3 Дисплей (Рис. 1) 158
1-4 Функциональные клавиши 159
1-5 Функции с комбинированными клавишами 159
1-6 Подключения 160
1-7 Первое включение 160
2 Меню и программирование 161
2-1 Меню - обзор 161
2-2 Приоритет принудительных включений и программ 162
2-3 Создать новую программу 163
2-4 Проверить программу 165
2-5 Изменить программу 165
2-6 Удалить программу (быстрый метод) 166
2-7 Скопировать программу 166
3 Программы часов и установок 166
3-1 Стандартная программа 167
3-2 Случайная программа 167
3-3 Циклическая программа 168
3-4 Программа для Выходных 168
3-6 Очистка 169
3-7 Ручной 170
3-8 Опции 171
3-8-1 Языки 171
3-8-2 Число/Время 171
3-8-3 Внешний вход 173
3-8-4 Техобслуживание 174
3-8-5 Счетчик часов 175
3-8-6 Подсветка 175
3-8-7 Гарантия 175
4 Устройство Внешней Памяти (EMD) 176

1 Описание аппаратуры

Цифровое реле времени - это часы семидневного программирования, позволяющие автоматически переключать различные нагрузки, на основании достаточно гибкого временного программирования, которое дает возможность предусмотреть или исключить их включение, в зависимости от дня недели (для школ, офисов, общественных мест, и т.п.).

Кроме того, для версий PLUS и SYNCHRO возможно сохранить-копировать или считывать одну или более программ, записанных на разных носителях при помощи ключа программирования D KEY.

Безопасность

i Внимательно прочитать данное Руководство, прежде чем устанавливать продукт и запускать его.

i Устанавливать и подключать данный аппарат должен исключительно обученный соответствующим образом персонал.

RU

Аппарат содержит встроенную, несъемную батарейку и нельзя удалять его вместе с бытовым мусором, так как он подлежит раздельной сборке отходов для избежания загрязнения среды. В соответствии с Директивой 2006/66 и с

национальными законами, внедряющими европейское законодательство по переработке продуктов в конце срока службы, несоблюдение вышеуказанного преследуется Законом.

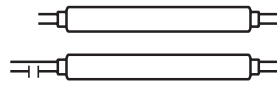
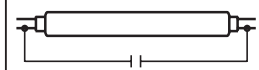
1-1 Функциональные характеристики

Модель (серия)	**D1**	**D1 Plus**	**D1 Synchro**	**D2**	**D2 Plus**	**D2 Synchro**
Каналы (схемы)	1			2		
Записываемые в памяти программы	64					
Специальные программы (П случайная, П циклическая, П Отпуска)	✓					
Расписание недельное /годичное	✓					
Наружный вход	✓	✓		✓	✓	
Ручное принудительное включение	✓					
Устройство наружной памяти EMD		✓	✓		✓	✓
Приемник GPS или DCF77 (опция)			✓			✓

RU

1-2 Технические характеристики

Напряжение питания	230 В пер. тока +/- 10% 110 В пер. тока +/- 10% (D1 Plus 110) 24 В пер. тока / пост.тока +/- 10% (D1 Plus 24)
Частота	50-60 Гц
Степень защиты	IP20
Тип выхода	Контактное реле со свободным обменом от потенциала; контакт Н.О. = 16(10)A / 250В~ (с ограниченным током с Сопротивлением для перехода через нулевой уровень высокого значения); контакт Н.З. = 16(2)A / 250В~ контакты Н.О./Н.З. = 16(2)A / 250BV~ (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Максимальная производительность Пер.тока	Н.О. 16(10)A / Н.З. 16(2)A Н.О./Н.З. 16(2) (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Рабочая температура	от -5 °C до +55 °C
Температура хранения	от -10 °C до +65 °C
Потребление/Внутренн.потребление	6.5 ВА 1-канальн. / 7.8 ВА 2-канальн.
Сечение кабелей на клеммах	1...6 мм²
Маркировка норматива CE	LVD/EMC EN60730-2-7
Доступные в аппарате языки	Итальянский, Английский, Немецкий, Французский, Испанский, Шведский, Португальский, Голландский, Русский, Польский, Греческий
Резерв зарядки в случае отсутствия сетевого питания	6 лет от первого включения, обеспеченный литиевой батарейкой
Номинальное импульсное напряжение	4кВ
Точность работы	+ 0.5 сек/дд при 25 °C

Максимальная управляемая мощность				
				
3000В	3000В	1100В	900В (125 µФ)	7Вт - 23Вт (макс. 23 миганий)
Модели D1 PLUS 24 - D1 PLUS 110				
2300В	2300В	1000В	500В (70 µФ)	7Вт - 23Вт (макс. 18 миганий)

1-3 Дисплей (Рис. 1)

K1 / K2	Канал 1/Канал 2	OFF	ОТК/ Канал не активен
	Ручное принудительное включение канала	On	ВКЛ / Канал активен
	Случайные программы		Циклические программы
	Иконка Отпуск		Блокировка клавиатуры
	Указание приема сигнала GPS или DCF77	▲	Прокрутка вверх
P88	№ выбранной программы P01-P64	▼	Прокрутка вниз

RU

i На полосчатой полосе дисплея указаны также:

- Продвижение, см. Рис.2 (напр. очистка см. разд.3-6).
- Визуализация времени, см. Рис.3.

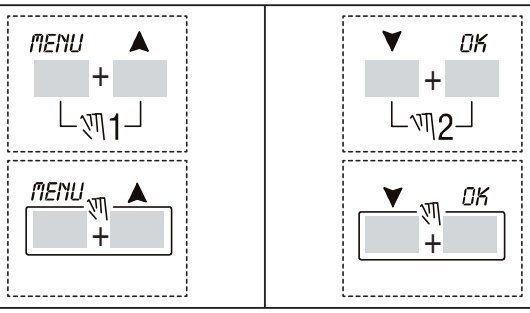
i На дисплее появляется попеременно (на несколько секунд) Число/Время и установленные программы или принудительные включения.

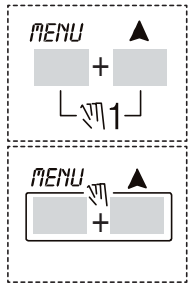
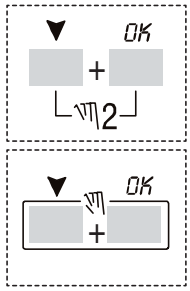
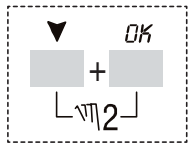
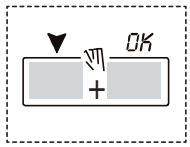
1-4 Функциональные клавиши

MENU	• Позволяет войти в главное меню (из начального экрана). • Позволяет выйти из любой установки.
▲	• Позволяет прокручивать список вверх. • Увеличивает числовое значение или изменяет параметр. • Придерживая клавишу нажатой, показывает постоянную визуализацию состояния канала 1 до момента отпускания клавиши (в нормальном режиме работы).
▼	• Позволяет прокручивать список вниз. • Уменьшает числовое значение или изменяет параметр. • Придерживая клавишу нажатой, показывает постоянную визуализацию состояния канала 2 (в 2-канальных моделях) до момента отпускания клавиши (в нормальном режиме работы).
OK	• Подтверждает предлагаемые установки.
RESET	• Выполняет сброс аппарата (ПРИМЕЧАНИЕ: программы и установки наружного входа не отменяются).

1-5 Функции с комбинированными клавишами

RU

Функция	Комбинация клавиш
Заблокировать / разблокировать клавиши (🔒).	
Временное ручное принудительное включение канала 1 и 2 (см. разд. 3-7). Нажимая клавиши попеременно, переключаем с ВРЕМЕН ВКЛ на ВРЕМЕН ОТК.	

Функция	Комбинация клавиш	
Постоянное ручное принудительное включение канала 1 и 2 (см. разд. 3-7). Нажимая клавишу в теч. 2 сек. входим в функцию ПОСТ, а изменяя нажатие, переходим с ПОСТ ВКЛ на ПОСТ ОТК.	 2 сек.	 2 сек.
Возвращается в режим АВТО (если было активировано любое ручное принудительное включение).	 2 сек.	 2 сек.

i Для выполнения одной из вышеуказанных функций, необходимо находиться на начальной экранной странице

1-6 Подключения

i Максимальное расстояние для наружного входа: 100 м.

Подключение 1-канальных и 2-канальных моделей

- См. схему от Рис. 5-1 до Рис.5-3.

Подключение моделей Synchro

Модели Synchro 1-канальные или 2-канальные с GPS или Антенной DCF77.

- См. схему от Рис. 6-1 до Рис.6-2.

RU

1-7 Первое включение

Аппарат поставляется без заданных данных.

1. Нажать **RESET** предметом с острым наконечником, чтобы разблокировать аппарат (см. Рис.4).
2. Ввести следующие данные:

- **ЯЗЫКИ** (см. разд. 3-8-1).
- **ЧИСЛО/ВРЕМЯ** (Год, Месяц, День, Час, Часовая полоса (см. разд. 3-8-2)).

i В случае отсутствия питания (напр. неожиданного отключения электроэнергии), остается в памяти ЧИСЛО/ВРЕМЯ, а кроме того цифровое реле времени:

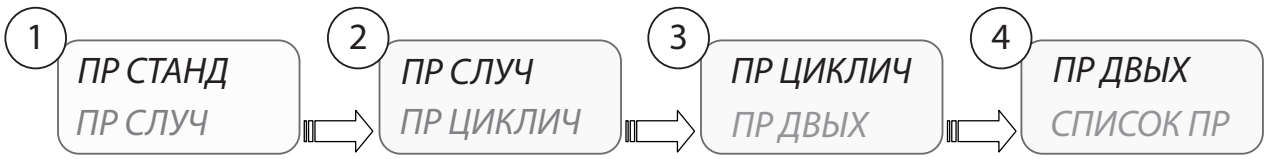
- отключает реле (одно или более),
- деактивирует подсветку, если была включена,

- высвечивает мигающие число и время в течение 2 минут, а затем переходит в ждущий режим (stand-by) (дисплей отключен), поддерживая в памяти все запрограммированные данные до момента восстановления сетевого напряжения или продолжительного нажатия в теч. 1 секунды клавиши, которая перезапускает отсчет времени для ждущего режима.

2 Меню и программирование

2-1 Меню - обзор

Меню, перечисленные от 1 до 8 появляются в такой последовательности, в какой находятся в аппарате.

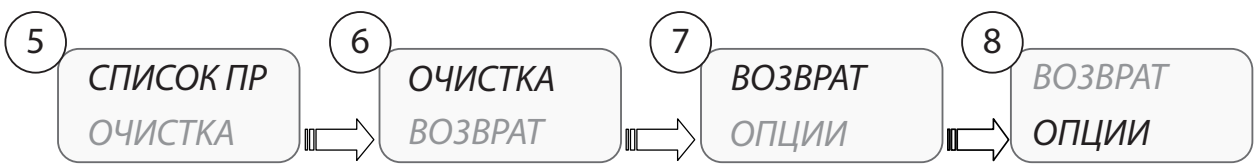


№ СВОБОДНОЙ ПРОГР.
КАНАЛ (только 2-канальные)
ДЕНЬ
ВРЕМЯ ВКЛ/ОТК
КОНЕЦ/ГОДИЧНЫЙ

№ СВОБОДНОЙ ПРОГР.
КАНАЛ (только 2-канальные)
ДЕНЬ
ВРЕМЯ ВКЛ/ОТК
КОНЕЦ/ГОДИЧНЫЙ

№ СВОБОДНОЙ ПРОГР.
КАНАЛ (только 2-канальные)
ДЕНЬ
ВРЕМЯ ВКЛ/ОТК
ВРЕМЯ ВКЛ/ОТК
КОНЕЦ/ГОДИЧНЫЙ

№ СВОБОДНОЙ ПРОГР.
КАНАЛ (только 2-канальные)
ВРЕМЯ ОТК
ДЕНЬ/МЕСЯЦ ОТК
ЧАС ВКЛ
ДЕНЬ/МЕСЯЦ ВКЛ



ПРОВЕРИТЬ
ИЗМЕНИТЬ
ОТМЕНИТЬ

ОДНА ПРОГ
ВСЕ ПРОГ
ВЫХОДНЫЕ

КАНАЛ (только 2-канальные)
АВТО
ПОСТ ОТК
ПОСТ ВКЛ
ВРЕМЕН ВКЛ
ВРЕМЕН ОТК

ЯЗЫК
ДАТА/ВРЕМЯ
ВХОД-НАРУЖНЫЙ *
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ
СЧЁТЧИК ЧАСОВ
ЗАДНЯЯ ПОДСВЕТКА
ГАРАНТИЯ

* За исключением моделей Synchro.

RU

1. Нажать клавишу **МЕНЮ**.
   » Появляется первое меню для выбора (ПР СТАНД)
2. Просмотреть разные меню клавишами ▲▼.
3. Подтвердить желаемое меню клавишей **OK**.

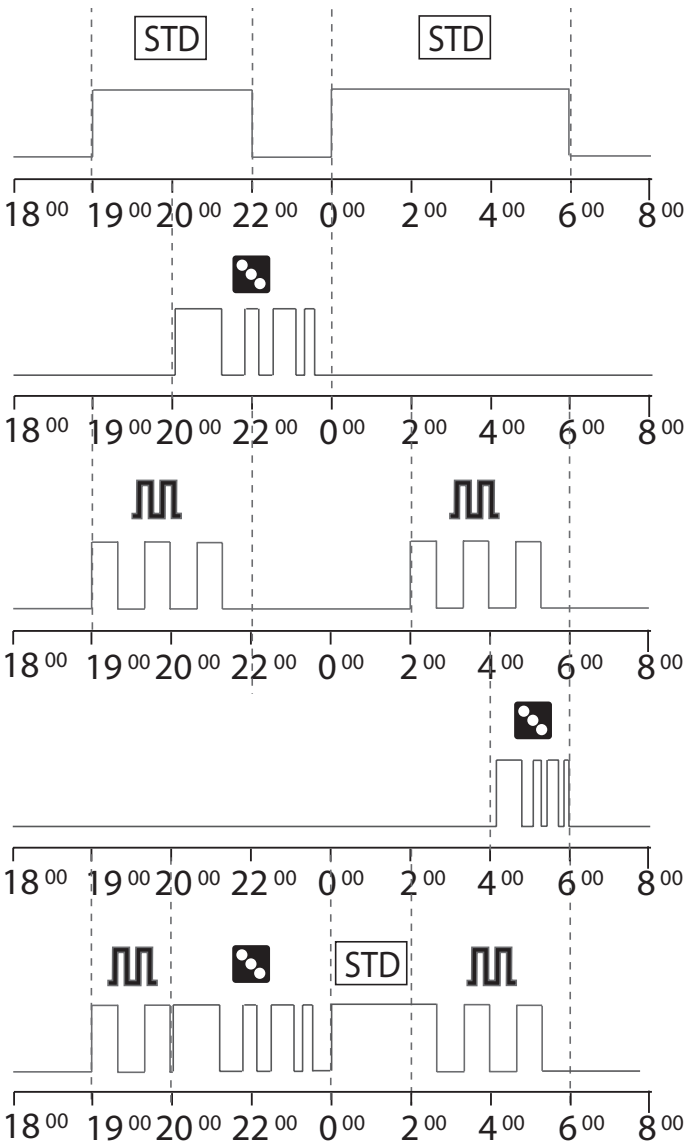
2-2 Приоритет принудительных включений и программ

i Каждому типу программы присваивается приоритет, как указано на соседней схеме.

i В случае программирования разных видов программ на тот же самый период времени следует учесть их приоритетность.

Наивысший приоритет

Принудительное включение
Внешний вход
Наружная пямять (EMD)
Программа на выходные (отпуск)
Циклическая /Случайная программа
Стандартная программа



P01: программа Стандартная
ВКЛ 19:00 - ОТК 22:00
P02: программа Стандартная
ВКЛ 00:00 - ОТК 06:00

P03: программа Случайная
ВКЛ 20:00 - ОТК 00:00

P04: программа Циклическая
ВКЛ 19:00 - ОТК 22:00
P05: программа Циклическая
ВКЛ 02:00 - ОТК 06:00

P06: программа Случайная
ВКЛ 04:00 - ОТК 06:00

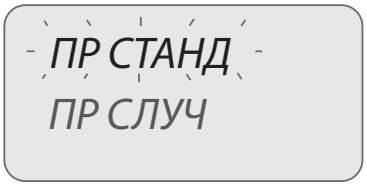
RU

Поведение выходной нагрузки при программах от **P01** до **P06**, в зависимости от приоритета.

2-3 Создать новую программу

i Процедура действительна для всех типов программ. Дальнейшие установки описаны в отдельных программах.

Выбор типа программы (пример с ПР СТАНД):



1. Нажать клавишу **МЕНЮ**.
2. Выбрать тип программы клавишами ▲▼.
3. Подтвердить выбор клавишей **OK**.
   - » Появляется на протяжении 3 сек. количество свободных программ
   - » Появляется первая программа в памяти.
4. Нажать на протяжении 2 сек. клавишу ▼.
   - » На дисплее появляется первая пустая программа.
5. Подтвердить клавишей **OK**.
   - » Номер программы выбран.
   - » Следует установка канала.

Выбрать канал (только модели 2-канальные)

1. Задать канал (2-канальные) клавишами ▲▼.
   - » K1/K2 или оба мигают.
2. Подтвердить клавишей **OK**.
   - » II канал задан.
   - » Следует установка дня.

RU

Установить день

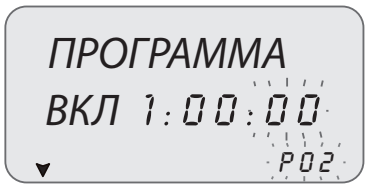
Выбор дня или группы дней, во время которых данная программа должна выполняться.

1. Установить день или группу дней клавишами ▲▼.
   » Мигающая стрелка указывает выбранный день или группу дней.
2. Подтвердить клавишей **OK**.
   » Следует установка ЧАС/ВКЛ.

Установить ЧАС/ВКЛ

1. Установить время начала программы клавишами ▲▼ в формате **чч/мм**.

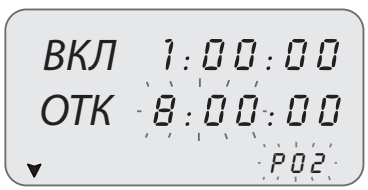
i Одноразовое нажатие клавиш перемещает поле минут. Продолжительное нажатие клавиш перемещает поле часов.



2. Подтвердить клавишей **OK**.
   » Появляется поле секунд.
3. Ввести секунды клавишами ▲▼.
4. Подтвердить клавишей **OK**.
   » Время начала программы задано
   » Следует установка ЧАС/ОТК.

RU

Установить ЧАС/ОТК



1. Установить время завершения программы клавишами ▲▼.

i Повторить операции, как для ЧАС/ВКЛ.

2. Подтвердить клавишей **OK**.
   » Время конца программы задано.

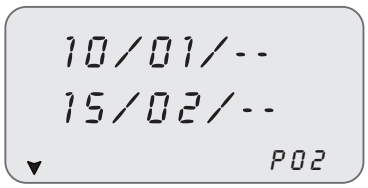
3. Подтвердить конец программы клавишей **OK**.

Установить ГОДИЧНЫЙ ПЕРИОД

Позволяет установить определенный период, во время которого ранее заданная программа должна выполняться.

i Определенный в годичной программе период повторяется циклически ежегодно.

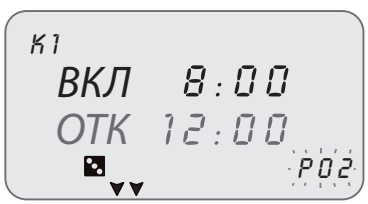
1. Ввести начало и конец периода в формате **дд/мм/--** клавишами ▲▼.
2. Подтвердить каждое поле клавишей **OK**.
   » Годичный период задан.
3. Нажать клавишу **МЕНЮ**, чтобы выйти из программирования.



2-4 Проверить программу

Получаем доступ в меню желаемых программ (Пр СТАНД, Пр циклическая...) клавишей **МЕНЮ**.

1. Выбрать из меню тип программы (напр. Пр случайная) клавишами ▲▼.
2. Подтвердить клавишей **OK**.
   » Отображаются программы одинакового типа, находящиеся в памяти.
3. Выбрать программу, которую следует проверить клавишами ▲▼.
   » На дисплее циклически появляются установки.



2-5 Изменить программу

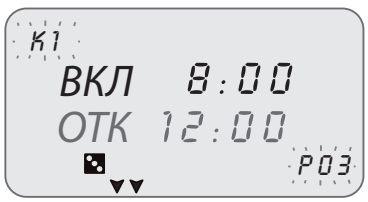
1. Подтвердить программу, которую следует изменить клавишей **OK**.
2. Ввести новые значения, как описано в разд. 2-3.

RU

2-6 Удалить программу (быстрый метод)

1. Выбрать из меню тип программы, которую желаем удалить клавишами ▲▼.
   » Пример: П случайная
2. Нажать одновременно клавиши ▲▼ в теч. 2 сек.
   » На дисплее высвечивается «ОЧИСТКА».
3. Подтвердить клавишей **OK**.
   » На дисплее высвечивается «ПУСТОЙ».
   » Программа удалена.

2-7 Скопировать программу



1. Выбрать из меню тип программы, которую желаем скопировать (напр. ПР СЛУЧ) клавишами ▲▼.
   » Номер программы мигает.
2. Нажать в теч. приблизительно 3 сек. клавишу **OK**.
   » Программа будет скопирована на первой свободной позиции памяти.
   » Отображается мигающее первое изменяемое данное (канал).
3. Изменить данные, как описано в разд. 2-3.

RU

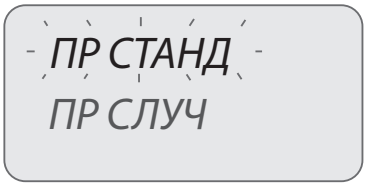
i Не могут сосуществовать 2 программы с одинаковыми данными!

3 Программы часов и установок

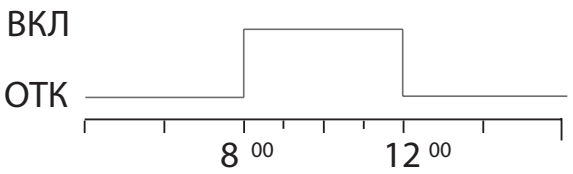
1. Нажать клавишу **МЕНЮ,** чтобы войти в доступные меню.
2. Просмотреть меню клавишами ▲▼ и подтвердить клавишей **OK**.

3-1 Стандартная программа

Позволяет задать определенный период цикла ВКЛ и ОТК.



i По программированию, см. разд. 2-3.

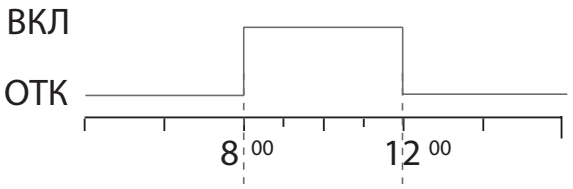


Пример ввода данных указан на иллюстрации:
Стандартная программа ВКЛ в 8:00 ч., ОТК в 12:00 ч.

3-2 Случайная программа

Позволяет активировать и деактивировать один или несколько каналов в случайном режиме, в пределах определенного промежутка времени.

i По программированию, см. разд. 2-3.



RU

Пример ввода данных указан на иллюстрации:
Случайная программа ВКЛ в 8:00 ч., ОТК в 12:00 ч.

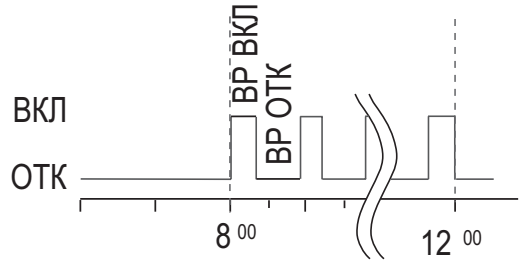
3-3 Циклическая программа ⎍

Позволяет выполнить ряд импульсов в пределах определенного промежутка времени.

ⓘ Время ВКЛ и время ОТК могут изменяться от 1 сек. до 23:59:59 часов

ⓘ По программированию, см. разд. 2-3.

1. Дополнительно ввести время ВР ВКЛ и ВР ОТК клавишами ▲▼.

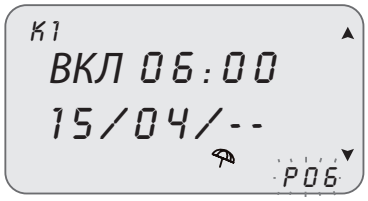


Пример ввода данных:
Циклическая программа ВКЛ в 8:00 ч., ОТК в 12:00 ч.;
Хронирование ВР ВКЛ 10 мин и ВР ОТК 15 мин.

3-4 Программа для Выходных ☂

RU

Позволяет задать период временного прекращения программы, например на летние каникулы.



1. Выбрать ПР ДВЫХ, как описано в разд. 2-3.
2. Ввести время начала прекращения (ОТК) клавишами ▲▼.
3. Подтвердить клавишей **OK**.
4. Ввести число начала прекращения клавишами ▲▼ в формате *дд/мм/--.*
5. Ввести время и число конца прекращения (ВКЛ), как в операции от 2 до 4.

3-5 Список ПР

Это меню позволяет отображать, изменять или удалять любую программу в памяти.

1. Просмотреть до «СПИСОК ПР» клавишами ▲▼.
2. Подтвердить клавишей **OK**.
   - » Появляется количество свободных программ.
   - » Отображается первая программа в памяти.
3. Выбрать желаемую программу клавишами ▲▼.

(i) Информация о проверке, изменении или удалении данных, см. от разд. 2-2 до разд. 2-4.

3-6 Очистка

Это меню позволяет выполнить разные виды удаления.

1. Просмотреть до **Очистка** клавишами ▲▼.
2. Подтвердить клавишей **OK**.
   - » Получаем доступ до типа удаления в подменю (см. следующая таблица).
   - » Выбрать тип удаления клавишами ▲▼.
3. Подтвердить удаление клавишей **OK**.

RU

(i) Клавишей **МЕНЮ** отменяем очистку.

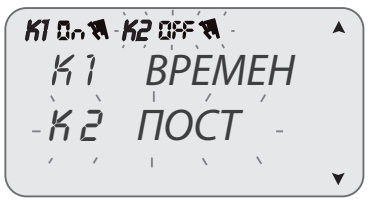
Подменю	Функция
ОДНА ПР	Удаляет отдельные выбранные программы
ВСЕ ПР	Удаляет все программы Все программы в памяти будут удалены!
ПР ДВЫХ	Удаляет все программы для выходных

3-7 Ручной

Позволяет принудительно изменить вручную состояние выходов, независимо от активной программы. Возможные установки:

Режим принудительного включения	Символ на дисплее	Канал-Условия	Функция принудительного включения
АВТО		*K1* *K2*	Нет принудительного включения на канале, управляется программой.
ПЕРМ		*K1 ВКЛ* *K2 ВКЛ*	Канал постоянно активен.
ПЕРМ		*K1 ОТК* *K2 ОТК*	Канал постоянно неактивен.
ТЕМР		*K1 ВКЛ* *K2 ВКЛ*	Канал активен до следующего включения программы.
ТЕМР		*K1 ОТК* *K2 ОТК*	Канал неактивен до следующего включения программы.

Активировать принудительное включение



1. Выбрать подменю «РУЧНОЙ» клавишами ▲▼.
2. Подтвердить клавишей **OK**.
3. Нажать комбинацию клавиш (см. разд.1-6), чтобы выбрать канал (только модели 2-канальные).
   » На дисплее высвечивается информация о канале или каналах (см. предыдущая таблица).
4. Ввести тип принудительного включения клавишами ▲▼.
5. Подтвердить выбор клавишей **OK**.
   » Возвращается на предыдущую экранную страницу.
   » На дисплее высвечивается тип принудительного включения в канале.

Деактивировать принудительное включение

1. Нажать комбинацию клавиш канала, который желаем деактивировать (см. разд.1-6) в теч. приблизительно 2 сек.

i Чтобы деактивировать при помощи меню, достаточно выбрать режим «АВТО» (см. параграф «Активировать принудительное включение»).

3-8 Опции

Позволяет задать разные параметры часов.

1. Выбрать клавишами ▲▼ «ОПЦИИ».
2. Подтвердить клавишей **OK**.
   » Следуют подменю.

3-8-1 Языки

Позволяет задать желаемый язык интерфейса.

1. Выбрать подменю «LANGUAGE» клавишами ▲▼.
2. Подтвердить клавишей **OK**.
3. Выбрать желаемый язык клавишами ▲▼.
4. Подтвердить клавишей **OK**.

3-8-2 Число/Время

Позволяет задать число и время аппарата.

(i) В случае выполнения сброса, следует заново ввести дату.

1. Выбрать «УСТВРЕМЕН» клавишами ▲▼.
2. Подтвердить клавишей **OK**.
3. Ввести ГОД, МЕСЯЦ, ДЕНЬ, ЧАС, МИНУТ соответствующими клавишами ▲▼.

(i) Одноразовое нажатие клавиш перемещает поле минут. Продолжительное нажатие клавиш перемещает поле часов.

4. Подтвердить клавишей **OK**.
   » Число и время заданы.
   » Следует установка «ЛЕТО/ЗИМА».

RU

Смена летнего/зимнего времени

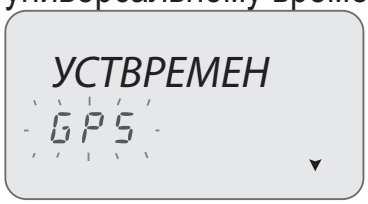
1. Выбрать тип переключения клавишами ▲▼.
2. Подтвердить клавишей **OK**.
3. Ввести значения (см. таблица) клавишами ▲▼.
4. Подтвердить клавишей **OK**.

Возможные опции выбора на дисплее	**Переключение летнее (летнее время)**	**Переключение зимнее (зимнее время)**
НИКАКОГО	Никакого	Никакого
ЕВРОПА	Последнее воскресенье месяца марта	Последнее воскресенье месяца октября
США	Второе воскресенье месяца марта	Первое воскресенье месяца ноября
СВОБ ЗОНА	Неделя/день (воскрес.) свободно программируемые	Неделя/день (воскрес.) свободно программируемые
ФИКС ЗОНА	Фиксированная дата, свободно программируемая (напр. 28/02)	Фиксированная дата, свободно программируемая (напр. 29/10)

Time Zone GPS (только модели GPS и DCF77)

Установка местного времени, добавляя/вычитая количество часов по отношении к универсальному времени, называемому T ZONE (напр. Италия, T ZONE +1).

RU



ⓘ После ввода УСТВРЕМЕН (см. разд.3-8-2).

1. Выбрать «GPS» клавишами ▲▼.
2. Подтвердить клавишей **OK**.
3. Выбрать тип смены ЛЕТО/ЗИМА (см. предыдущая таблица).
4. Ввести количество часов зоны T ZONE клавишами ▲▼.
5. Подтвердить клавишей **OK**.
   - » Смена времени задана.
   - » Возвращается на предыдущую экранную страницу.

Time Zone DCF77 (только модели GPS и DCF77)

В отличие от GPS, приемник передает время с коррекцией летнего/зимнего времени.

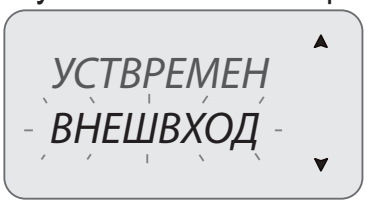
Следует ввести правильное количество часов по отношению к позиции Франкфурта.

1. Выбрать «DCF77» клавишами ▲▼.
2. Подтвердить клавишей **OK**.
3. Ввести номер T ZONE, как описано в предыдущих операциях от 4 до 5.

3-8-3 Внешний вход

Позволяет выполнить функции ручных принудительных включений ВКЛ и ОТК с удаленного устройства, (см. разд. 3), при помощи кнопок или выключателей.

i Функция недоступна для моделей SYNCHRO (позиция «ВНЕШВХОД» недоступна в меню «ОПЦИИ»).



1. Выбрать подменю «ВНЕШВХОД» клавишами ▲▼.
2. Подтвердить клавишей **OK**.
3. Выбрать тип переключения (см. следующая таблица) клавишами ▲▼.
4. Подтвердить клавишей **OK**.

i Чтобы деактивировать введенные установки, повторить операции от 1 до 2.

- Подтвердить выбор «ДЕАКТИВ» клавишей OK.

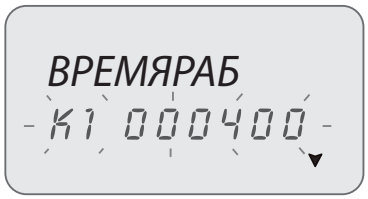
Выбор дисплея	**Канал K1 или K2 (2-канал.)**	**Символ**	**Функция**	**Внешняя команда**
ПЕРМ	*ВКЛ* *ОТК*		Постоянное принудительное включение канала на ВКЛ или ОТК.	
ВРЕМЕН	-		Временное принудительное включение канала до следующего переключения ранее заданной программы.	

RU

Выбор дисплея	Канал К1 или К2 (2-канал.)	Символ	Функция	Внешняя команда
ТАЙМЕР	*ВКЛ* *ОТК*		Запрограммированное по времени принудительное включение канала (напр. управление освещением лестницы). Время, устанавливаемое в формате чч:мм:сс.	

3-8-4 Техобслуживание

Для каждого канала позволяет задать период функционирования в режиме ВКЛ. По истечении этого периода, часы сигнализируют необходимость выполнить техобслуживание надписью «К1 ТЕХОБС» или «К2 ТЕХОБС», чередуя ее с текущим числом.



1. Выбрать подменю «ВРЕМЯРАБ» клавишами ▲▼.
   » К1 мигает.
2. Выбрать канал клавишами ▲▼ (мод. 2-канальные).
3. Подтвердить клавишей **OK**.
4. Ввести количество часов клавишами ▲▼.
5. Подтвердить клавишей **OK**.

i Чтобы изменить или вновь задать значения, выполнить инструкции от 1 до 5.

RU

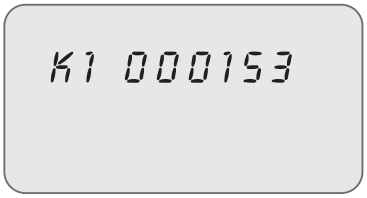
Отменить предупреждение о техобслуживании

i Нажатие клавиши **OK** в теч. 2 сек. на главной экранной странице удаляет сообщение «ТЕХОБС», отображенное на дисплее.

3-8-5 Счетчик часов

Позволяет количество часов нахождения каналов в состоянии ВКЛ.

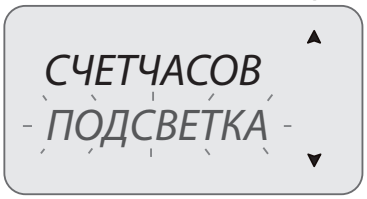
1. Выбрать подменю «СЧЕТЧАСОВ» клавишами ▲▼.
2. Подтвердить клавишей **OK**.
3. Выбрать канал клавишами ▲▼.
   » На дисплее высвечивается количество часов работы.



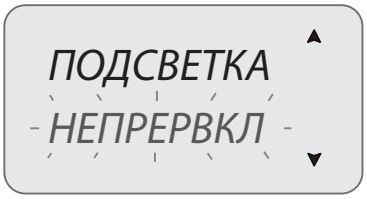
i Нажать клавиши ▲+▼, чтобы обнулить.

3-8-6 Подсветка

Позволяет задать время подсветки дисплея.



1. Выбрать подменю «ПОДСВЕТКА» клавишами ▲▼.
2. Подтвердить клавишей **OK**.
3. Выбрать клавишами ▲▼ одну из опций: НЕПРЕРВКЛ, НЕПРЕРОТК или ВРЕМ 6СЕК.
4. Подтвердить клавишей **OK**.



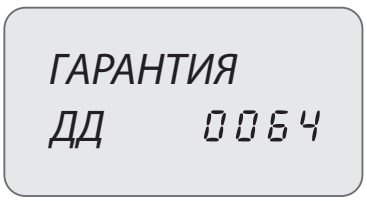
RU

3-8-7 Гарантия

Позволяет отобразить истекшее от запуска часов время, выраженное в днях.

1. Выбрать подменю «ГАРАНТИЯ» клавишами ▲▼.
2. Подтвердить клавишей **OK**.
   » На дисплее высвечивается время, как описано выше.

i Не обнуляемый подсчёт.



4 Устройство Внешней Памяти (EMD)

Устройство EMD является платой внешней памяти, которая в состояние управлять 64 программами, включая программу отпуска.

i Память EMD - это ключ программирования D KEY.

1. Вставить память EMD.
   » На дисплее высвечивается меню управления памятью.
2. Выбрать желаемое подменю (см. таблица) клавишами ▲▼.
3. Подтвердить каждый выбор клавишей **OK**.

Подменю	Функция	Примечания
ДЕЛАТЬ	Выполняет программы непосредственно с EMD	Программы выполняются только с EMD
СОХР > EMD	Сохраняет всю память часов на EMD	Перезаписывает все программы, уже находящиеся на EMD
КОПИР < EMD	Копирует все содержание с EMD в память часов	Перезаписывает все программы, находящиеся в часах
СЧИТЫВАЕТ	Считывает программы с EMD	Отображает только программы, находящиеся на EMD
ПРАЗД > EMD	Копирует программы Отпуска с часов на EMD	Перезаписывает все программы Отпуска, находящиеся на EMD
ПРАЗД < EMD	Копирует программы Отпуска с EMD на часы	Перезаписывает все программы, находящиеся в часах
ОЧИСТКА	Удаляет программы, находящиеся на EMD	Окончательно очищает всю память EMD

1. Нажать клавишу **МЕНЮ**, чтобы выйти.
2. Подтвердить выбор «ОТМЕНИТЬ» клавишей **OK**.
   » Память EMD исключена из часов.
   » Память EMD в дальнейшем не опознается.
3. Вынуть EMD.

RU

Índice

1 Descrição do aparelho 177
1-1 Características de funcionamento 178
1-2 Características técnicas 179
1-3 Display (Fig. 1) 180
1-4 Teclas função 181
1-5 Funções com combinação de teclas 181
1-6 Ligações 182
1-7 Primeira activação 182
2 Menu e programação 183
2-1 Menu - panorama geral 183
2-2 Prioridades de forçamentos e programas 184
2-3 Criar programa novo 185
2-4 Verificar um programa 187
2-5 Alterar um programa 187
2-6 Cancelar um programa (método rápido) 188
2-7 Copiar um programa 188
3 Programas relógio e definições 188
3-1 Programa Standard 189
3-2 Programa Casual 189
3-3 Programa Cíclico 190
3-4 Programa Férias 190
3-6 Cancelar 191
3-7 Manual 192
3-8 Opções 193
3-8-1 Idiomas 193
3-8-2 Data/Hora 193
3-8-3 Entrada externa 195
3-8-4 Manutenção 196
3-8-5 Cronómetro 197
3-8-6 Retroiluminação 197
3-8-7 Garantia 197
4 Dispositivo Memória Externa (EMD) 198

1 Descrição do aparelho

PT

O interruptor horário digital é um relógio para programação semanal que permite comutar automaticamente várias cargas em função de uma programação temporal que seja suficientemente flexível para prever ou excluir a sua activação de acordo com o dia da semana (para escolas, escritórios, sítios públicos, etc.).
Nas versões PLUS e SYNCHRO também permite guardar-copiar ou ler um ou vários programas em dispositivos diversos, através da chave de programação D KEY.

Segurança

i Antes de montar o produto e o pôr a funcionar, leia com atenção este manual.

i Este aparelho deve ser montado e ligado, exclusivamente, por pessoal devidamente qualificado.

O aparelho contém uma bateria não removível e não deve ser eliminado como resíduo urbano. Está sujeito a recolha selectiva, para evitar danos para o meio ambiente. Por isso, é nececessário que, no fim da sua vida útil, o produto

seja eliminado de acordo o disposto na Directiva 2006/66 e na legislação nacional de transposição desta. O não respeito destas indicações será punido por lei.

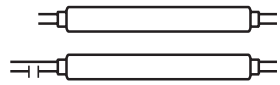
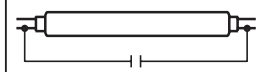
1-1 Características de funcionamento

Modelo (série)	**D1**	**D1 Plus**	**D1 Synchro**	**D2**	**D2 Plus**	**D2 Synchro**
Canais (circuitos)	1			2		
Programas armazenáveis na memória	64					
Programas especiais (P Casual, P Cíclico, P Férias)	✓					
Horário semanal/ anual	✓					
Entrada externa	✓	✓		✓	✓	
Forçamento manual	✓					
Dispositivo Memória Externa (EMD)		✓	✓		✓	✓
Receptor GPS ou DCF77 (opção)			✓			✓

PT

1-2 Características técnicas

Tensão de alimentação	230 V c.a. +/- 10% 110 V c.a. +/- 10% (D1 Plus 110) 24 V c.a. / c.c. +/- 10% (D1 Plus 24)
Frequência	50-60 Hz
Grau de protecção	IP20
Tipo de saída	Relé de contacto em permuta livre de potencial; contacto N.O. = 16(10)A / 250V~ (a corrente limitada com Resistência para Passagem por zero (Zero Crossing) de valor elevado); contacto N.C. = 16(2)A / 250V~ contactos N.O./N.C.= 16(2)A / 250V~ (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Carga máxima de CA	N.O. 16(10)A / N.C. 16(2)A N.O./N.C. 16(2) (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Temperatura de funcionamento	-5 °C a +55 °C
Temperatura de armazenagem	-10 °C a +65 °C
Absorção/Autoconsumo	6,5 VA monocanal / 7,8 VA bicanal
Secção dos cabos nos terminais	1...6 mm²
Norma marcada CE	LVD/EMC EN60730-2-7
Idiomas disponíveis no aparelho	Italiano, Inglês, Alemão, Francês, Espanhol, Sueco, Português, Holandês, Russo, Polaco, Grego
Reserva de carga no caso de falta de rede	6 anos a partir da data da primeira activação, garantida por pilha de lítio
Tensão impulsiva nominal	4kV
Precisão de funcionamento	+ 0,5 seg/dd a 25 °C

Potência máxima pilotável				
				
3000W	3000W	1100W	900W (125 µF)	7W - 23W (máx. 23 lâmp.)
Modelos D1 PLUS 24 - D1 PLUS 110				
2300W	2300W	1000W	500W (70 µF)	7W - 23W (máx. 18 lâmp.)

1-3 Display (Fig. 1)

C1 / C2	Canal 1/Canal 2	OFF	OFF/ Canal desactivado
	Forçamento manual do canal		ON / Canal activo
	Programas causais		Programas cíclicos
	Ícone Férias		Bloqueio de teclado
	Indicação de recepção de sinal GPS ou DCF77	▲	Navegação para cima
P88	Nº programa seleccionado P01-P64	▼	Navegação para baixo

PT

i A barra às riscas do display também mostra:

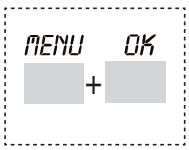
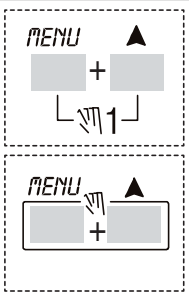
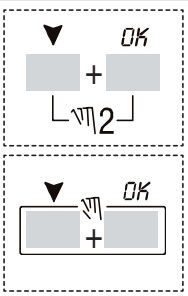
- Estado de avanço, ver Fig.2 (ex. cancelamento ver cap.3-6).
- Visualização das horas, ver Fig.3.

i O display mostra, alternadamente, durante uns segundos, a Data/Hora e os programas ou forçamentos definidos.

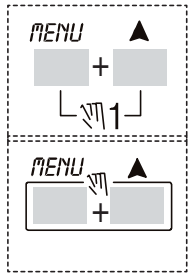
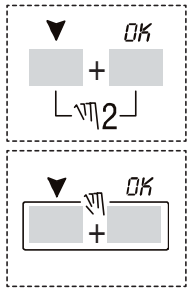
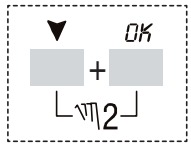
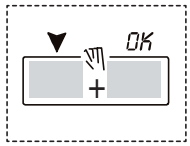
1-4 Teclas função

MENU	• Permite entrar no menu principal (a partir do ecrã inicial). • Permite sair de qualquer configuração.
▲	• Permite deslocar-se para cima numa lista. • Aumenta um valor numérico ou altera um parâmetro. • Se mantido pressionado, permite visualização fixa do estado do canal 1, até a tecla ser libertada (em funcionamento normal).
▼	• Permite deslocar-se para baixo numa lista. • Diminui um valor numérico ou altera um parâmetro. • Se mantido pressionado, permite visualização fixa do estado do canal 2 (modelos bicanal), até a tecla ser libertada (em funcionamento normal).
OK	• Confirma a configuração proposta.
RESET	• Faz o reset do aparelho (NOTA: Os programas e definições da entrada externa não são cancelados).

1-5 Funções com combinação de teclas

Função	Combinação de teclas
Bloquear / desbloquear as teclas (🔒).	 2 seg.
Forçar manual e temporariamente os canais 1 e 2 (ver cap. 3-7). Alternando a pressão, passa-se de TEMP ON a TEMP OFF.	 

PT

Função	Combinação de teclas	
Forçar manual e permanentemente os canais 1 e 2 (ver cap. 3-7). Se premido 2 seg. permite aceder a PERM, alternando a pressão passar-se-á de PERM ON a PERM OFF.	 2 seg.	 2 seg.
Regressa ao modo AUTO (no caso de ter sido activado qualquer forçamento manual).	 2 seg.	 2 seg.

i Para executar uma das funções supra descritas é essencial estar na página de ecrã inicial

1-6 Ligações

i Distância máxima para entrada externa: 100 m.

Ligação de modelos monocanal e bicanal

- Ver esquemas das Fig. 5-1 a Fig.5-3.

Ligação de modelos Synchro

Modelos Synchro monocanal ou bicanal com GPS ou Antena DCF77.

- Ver esquemas das Fig. 6-1 a Fig.6-2.

PT

1-7 Primeira activação

O aparelho chega da fábrica sem valores predefinidos.

1. Premir **RESET**, com um objecto pontiagudo, para desbloquear o aparelho (ver Fig.4).
2. Definir os dados seguintes:

- **IDIOMAS (**ver cap. 3-8-1).
- **DATA/HORA** (Ano, Mês, Dia, Hora, Zona horária (ver cap. 3-8-2)).

i No caso de falta de energia eléctrica (p/ ex. “blackout”), a DATA/HORA são conservadas na memória e o interruptor digital:

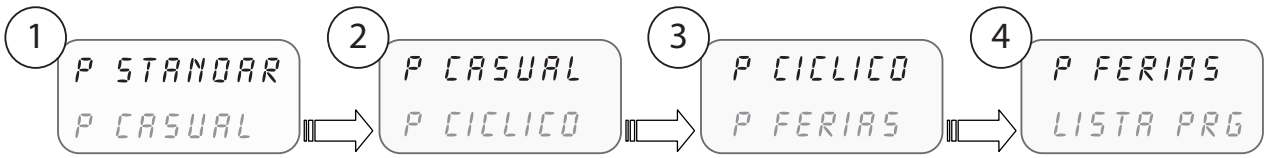
- desactiva o/os relés;

- desactiva a retroiluminação, se estiver activa;
- mostra a data e hora a piscar, durante 2 minutos, e passa depois ao modo stand-by (display apagado), mantendo todos os dados programados na memória, até ao regresso da tensão de rede ou mediante pressão prolongada de uma tecla, durante 1 seg., desencaderá o início da contagem para o modo stand-by.

2 Menu e programação

2-1 Menu - panorama geral

Os menus de 1 a 8 estão ordenados segundo a ordem de sequência presente no aparelho.

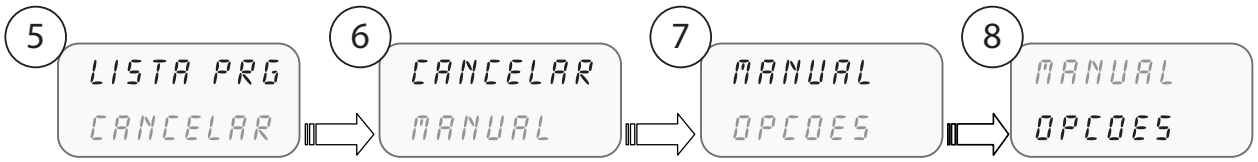


Nº. PRG LIVRE
CANAL (só para bicanal)
DIA
HORA ON/OFF
FIM/ANUAL

Nº. PRG LIVRE
CANAL (só para bicanal)
DIA
HORA ON/OFF
FIM/ANUAL

Nº. PRG LIVRE
CANAL (só para bicanal)
DIA
HORA ON/OFF
TEMPO ON/OFF
FIM/ANUAL

Nº. PRG LIVRE
CANAL (só para bicanal)
HORA OFF
DIA/MÊS OFF
HORA ON
DIA/MÊS ON



VERIFICAR
ALTERAR
CANCELAR

SIMPLES PRG
TODOS OS PRG
FÉRIAS

CANAL (só para bicanal)
AUTO
PERM OFF
PERM ON
TEMP ON
TEMP OFF

IDIOMA
DATA/HORA
ENTRADA-EXTERNA *
MANUTENÇÃO
CRONÓMETRO
RETROILUMINAÇÃO
GARANTIA

* Excluídos os modelos Synchro.

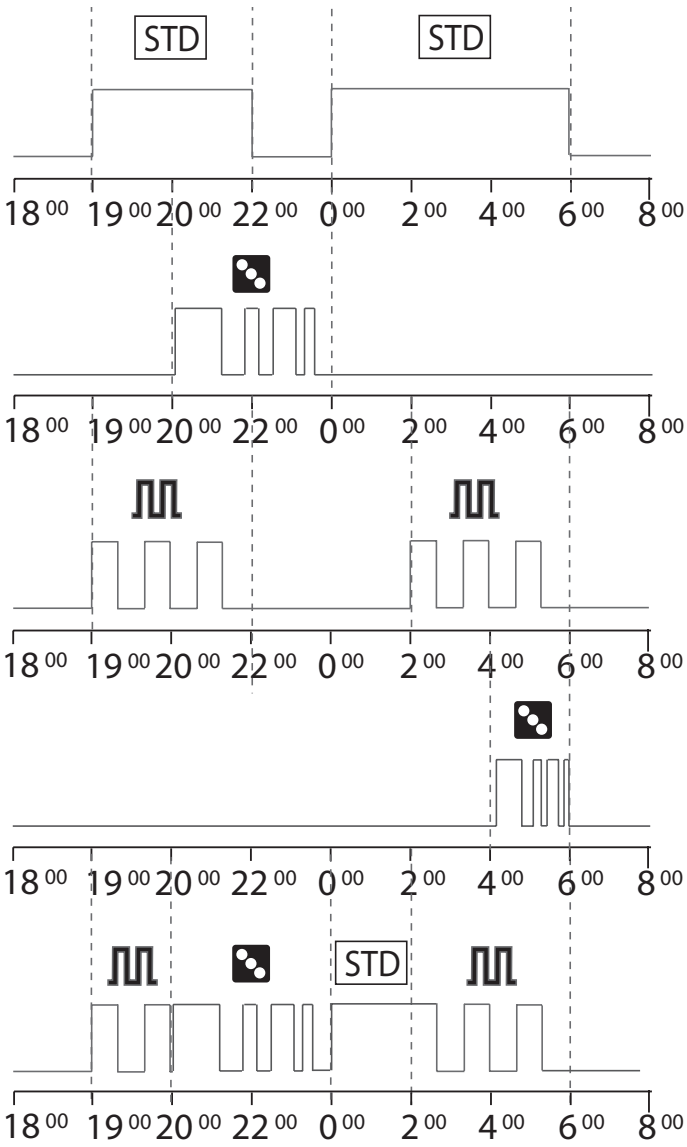
PT

1. Premir a tecla **MENU**.
   » Aparece o primeiro menu seleccionável (P Standard)
2. Percorrer os vários menus com as teclas ▲▼.
3. Confirmar o menu desejado com **OK**.

2-2 Prioridades de forçamentos e programas

i A cada tipo de programa é atribuída uma prioridade que obedece ao esquema ao lado.

i Considerar as prioridades ao programar vários tipos de programas para o mesmo período de tempo.



Maior prioridade

Forçamento manual
Entrada externa
Memória externa (EMD)
Porgrama Férias
Programa Cíclico/Casual
Programa standard

P01: Programa Standard
ON 19:00 - OFF 22:00
P02: Programa Standard
ON 00:00 - OFF 06:00

P03: Programa Casual
ON 20:00 - OFF 00:00

P04: Programa Cíclico
ON 19:00 - OFF 22:00
P05: Programa Cíclico
ON 02:00 - OFF 06:00

P06: Programa Casual
ON 04:00 - OFF 06:00

PT

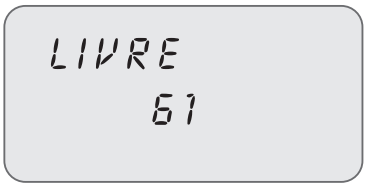
Comportamento da carga de saída com os programas **P01** a **P06**, segundo as prioridades.

2-3 Criar programa novo

(i) Procedimento válido para todos os tipos de programas. Posteriores definições serão descritas em cada um dos programas.

Selecção do tipo de programa (exemplo com P Standard):

1. Premir a tecla **MENU**.
2. Seleccionar o tipo de programa, utilizando as teclas ▲▼.
3. Confirmar selecção com **OK**.
   - » Durante 3 seg., aparece o número de programas livres
   - » Aparece o primeiro programa que está na memória.



4. Premir, 2 seg., a tecla ▼.
   - » O display mostra o primeiro programa vazio.

5. Confirmar com **OK**.
   - » O número do programa está seleccionado.
   - » Segue-se a definição do canal.

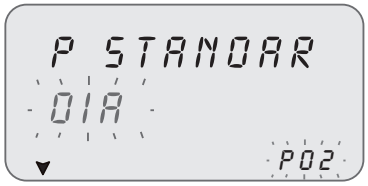
Seleccionar o canal (só nos modelos bicanal)

1. Definir o canal (bicanal), utilizando as teclas ▲▼.
   - » C1/C2 ou ambos começam a piscar.
2. Confirmar com **OK**.
   - » Está, assim, definido o canal.
   - » Segue-se a definição do dia.

PT

Definir o dia

Selecção do dia ou do grupo de dias em que o programa deverá ser executado.



1. Definir o dia ou o grupo de dias, utilizando as teclas ▲▼.
   » A seta a piscar indica o dia ou grupo de dias seleccionado.
2. Confirmar com **OK**.
   » Segue-se a definição da HORA/ON.

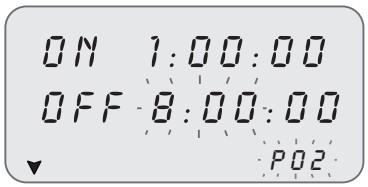
Definir a HORA/ON

1. Definir a hora de início do programa, utilizando as teclas ▲▼, no formato **hh/mm**.

(i) Uma só pressão nas teclas alterará o campo dos minutos. A pressão prolongada das teclas alterará o campo das horas.

2. Confirmar com **OK**.
   » Aparece o campo dos segundos.
3. Definir os segundos, utilizando as teclas ▲▼.
4. Confirmar com **OK**.
   » Está, assim, definido o horário de início do programa
   » Segue-se a definição da HORA/OFF.

Definir a HORA/OFF



1. Definir a hora de conclusão do programa, utilizando as teclas ▲▼.

(i) Repetir a operação como indicado para HORA/ON.

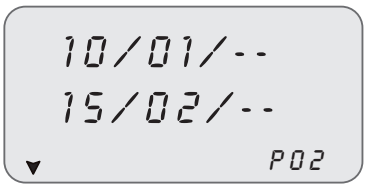
2. Confirmar com **OK**.
   » Está, assim, definida a hora de conclusão do programa.
3. Confirmar o fim do programa com **OK**.

PT

Definir o PERÍODO ANUAL

Permite estabelecer um período fixo de execução do programa definido anteriormente.

i O período definido no programa anual é repetido todos os anos, ciclicamente.



1. Definir o começo e o fim do período no formato **dd/mm/--**, utilizando as teclas ▲▼.
2. Confirmar cada um dos campos com **OK**.
   » Está, assim, definido o período anual.
3. Premir a tecla **MENU,** para sair da programação.

2-4 Verificar um programa

Para aceder ao menu dos programas desejados (P standard, P cíclico...) utilizar a tecla **MENU**.

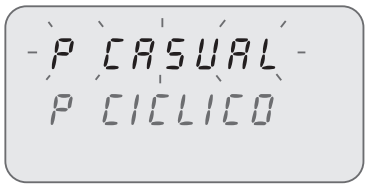
1. Seleccionar no menu o tipo de programa desejado (p/ex. P Casual), utilizando as teclas ▲▼.
2. Confirmar com **OK**.
   » São mostrados os programas do mesmo tipo existentes na memória.
3. Seleccionar o programa que deseja verificar, utilizando as teclas ▲▼.
   » O display mostra, ciclicamente, as definições.

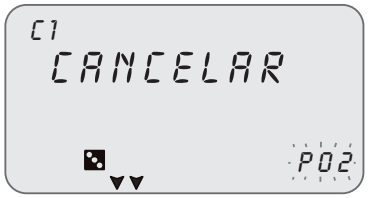
PT

2-5 Alterar um programa

1. Confirmar o programa que deseja alterar com **OK**.
2. Definir os novos valores, como descrito no cap. 2-3.

2-6 Cancelar um programa (método rápido)





1. Seleccionar no menu o tipo de programa que deseja cancelar, utilizando as teclas ▲▼.
   » Exemplo: P casual
2. Premir, simultaneamente, as teclas ▲▼, durante 2 seg.
   » O display mostra “CANCELAR”.
3. Confirmar com **OK**.
   » O display mostra “VAZIA”.
   » O programa está cancelado.

2-7 Copiar um programa

1. Seleccionar no menu o tipo de programa que deseja copiar (p/ex. P Casual), utilizando as teclas ▲▼.
   » O número do programa pisca.
2. Premir, cerca de 3 seg., a tecla **OK**.
   » O programa é copiado na primeira posição livre da memória.
   » No display, começa a piscar o primeiro dado susceptível de alteração (canal).
3. Alterar os dados, como descrito no cap. 2-3.

i Não podem existir, simultaneamente, 2 programas com os mesmos dados!

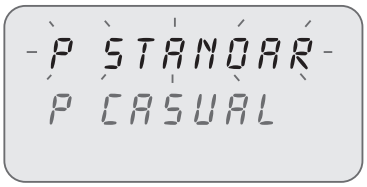
3 Programas relógio e definições

1. Premir a tecla **MENU**, para aceder aos menus disponíveis.
2. Percorrer os menus com as teclas ▲▼ e confirmar com **OK**.

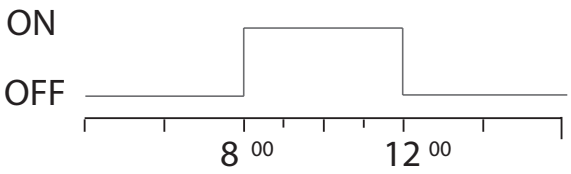
PT

3-1 Programa Standard

Permite programar um período definido de um ciclo ON e OFF.



Para programação, ver cap. 2-3.

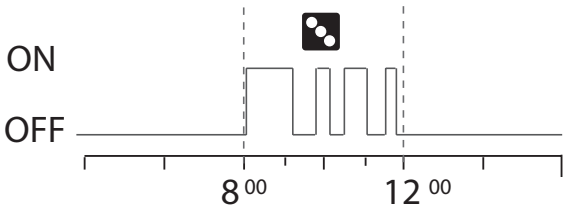


Exemplo de programação da imagem:
Programa Standard ON hora 08:00 - OFF hora 12:00.

3-2 Programa Casual

Permite activar e desactivar um ou vários canais, de modo casual, dentro de um período estabelecido.

Para programação, ver cap. 2-3.



Exemplo de programação da imagem:
Programa Casual ON hora 08:00, OFF hora 12:00.

PT

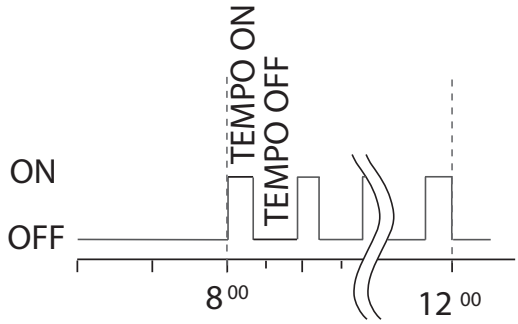
3-3 Programa Cíclico ⎍

Permite executar uma série de impulsos dentro de um período de tempo definido.

ⓘ O tempo ON e o tempo OFF podem tomar valores entre 1 seg. e 23:59:59 horas

ⓘ Para programação, ver cap. 2-3.

1. Além disso, definir a hora de TEMPO ON e TEMPO OFF, utilizando as teclas ▲▼.

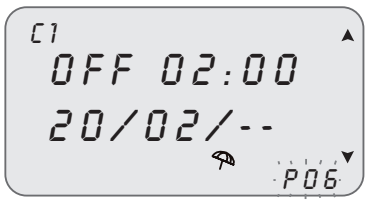


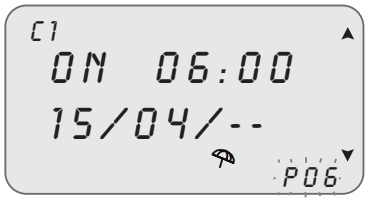
Exemplo de programação:
Programa Cíclico ON hora 08:00, OFF hora 12:00;
Temporização TEMPO ON 10 min e TEMPO OFF 15 min.

3-4 Programa Férias ☂

Permite definir um período para suspensão dos programas, como por exemplo, nas férias de Verão.

PT

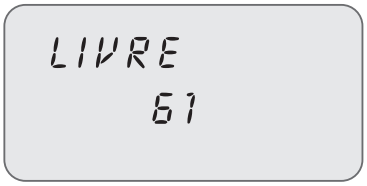




1. Seleccionar o P Férias como descrito no cap. 2-3.
2. Definir a hora em de início de suspensão (OFF), utilizando as teclas ▲▼.
3. Confirmar com **OK**.
4. Definir a hora de início de suspensão, utilizando as teclas ▲▼, no formato *dd/mm/--*.
5. Definir a hora e a data de conclusão do período de suspensão (ON), como indicado nas operações 2 a 4.

3-5 Lista PRG

Este menu permite ver, alterar ou cancelar qualquer programa da memória.



1. Percorrer o menu até ao item “LISTA PRG”, utilizando as teclas ▲▼.
2. Confirmar com **OK**.
   - » Aparece o número de programas livres.
   - » É mostrado o primeiro programa presente na memória.
3. Seleccionar o programa desejado, utilizando as teclas ▲▼.

(i) Para saber como verificar, alterar ou cancelar os dados, ver cap. 2-2 a cap. 2-4.

3-6 Cancelar

Este menu permite fazer vários tipos de cancelamento.

1. Percorrer o menu até ao item **Cancelar**, utilizando as teclas ▲▼.
2. Confirmar com **OK**.
   - » Acede-se ao tipo de cancelamento, no sub-menu (ver tabela seguinte).
   - » Seleccionar o tipo de cancelamento, utilizando as teclas ▲▼.
3. Confirmar cancelamento com **OK**.

(i) Utilizando a tecla **MENU,** anular-se-á o cancelamento.

Sub-menu	Função
SIMP PRG	Cancela cada um dos programas seleccionados
TODOS PRG	Cancela todos os programas Todos os programas armazenados na memória serão cancelados!
P FÉRIAS	Cancela todos os programas férias

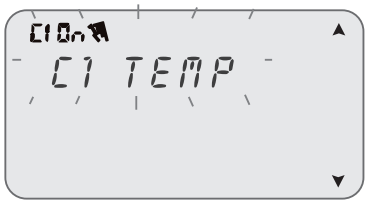
PT

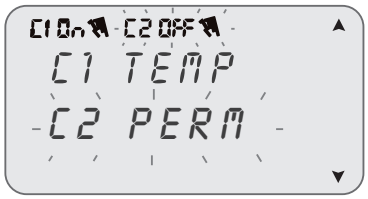
3-7 Manual

Permite forçar, manualmente, o estado das saídas, qualquer que seja o programa que esteja activo. Configurações possíveis:

Modo forçar	Símbolo display	Canal-Condição	Função forçar
AUTO		C1 C2	Nenhum forçamento no canal, gestão por programa.
PERM		C1 On C2 On	Canal permanente activado.
PERM		C1 OFF C2 OFF	Canal permanente desactivado.
TEMP		C1 On C2 On	Canal activado até próxima intervenção do programa.
TEMP		C1 OFF C2 OFF	Canal desactivado até próxima interven-ção do programa.

Activar forçamento





1. Seleccionar o sub-menu “MANUAL”, utilizando as teclas ▲▼.
2. Confirmar com **OK**.
3. Premir a combinação de teclas (ver cap.1-6) para selecção de canal (só para modelos bicanal).
   » O display mostra informações sobre o canal ou canais (ver quadro anterior).
4. Definir o tipo de forçamento, utilizando as teclas ▲▼.
5. Confirmar a selecção com **OK**.
   » Regressa-se ao ecrã principal.
   » O display mostra o tipo de forçamento definido no canal.

Desactivar um forçamento

1. Premir, durante cerca de 2 seg., a combinação de teclas do canal que se deseja desactivar (ver cap. 1-6).

ⓘ Para desactivar através do menu, basta seleccionar o modo “AUTO” (ver parágrafo “Activar forçamento”).

3-8 Opções

Permite definir vários parâmetros do relógio.

1. Seleccionar “OPÇÕES”, utilizando as teclas ▲▼.
2. Confirmar com **OK**.
   » Segue-se a descrição dos sub-menus.

3-8-1 Idiomas

Permite definir o idioma de interface desejado.

1. Seleccionar o sub-menu “LANGUAGE”, utilizando as teclas ▲▼.
2. Confirmar com **OK**.
3. Seleccionar o idioma desejado, utilizando as teclas ▲▼.
4. Confirmar com **OK**.

3-8-2 Data/Hora

Permite definir a data e hora do aparelho.

ⓘ Em caso de reset, é necessário voltar a definir a data.

1. Seleccionar “ACERT REL”**,** utilizando as teclas ▲▼.
2. Confirmar com **OK**.
3. Definir o ANO, MÊS, DIA, HORA e MINUTOS, respectivamente, utilizando as teclas ▲▼.

ⓘ Uma só pressão nas teclas alterará o campo dos minutos. A pressão prolongada das teclas alterará o campo das horas.

4. Confirmar com **OK**.
   » Estão, assim, definidos a data e a hora.
   » Segue-se a programação “ACERTO H”.

PT

Mudança de hora solar/legal

1. Seleccionar o tipo de comutação, utilizando as teclas ▲▼.
2. Confirmar com **OK**.
3. Definir os valores (ver quadro), utilizando as teclas ▲▼.
4. Confirmar com **OK**.

Selecções possíveis no display	Mudança para a hora de Verão (hora legal)	Mudança para a hora de Inverno (hora solar)
NENHUM	Nenhuma	Nenhuma
EUROPA	Último domingo do mês de Março	Último domingo do mês de Outubro
USA	Segundo domingo do mês de Março	Primeiro domingo do mês de Novembro
LIVRE	Semana/dia (dom.) livremente programados	Semana/dia (dom.) livremente programados
FIXO	Data fixa, livremente programada (p/ex. 28/02)	Data fixa, livremente programada (p/ex. 29/10)

Time Zone (fuso horário) GPS (só para os modelos GPS e DCF77)

PT

Definição da hora local, adicionando/subtraindo o número de horas em relação à hora universal denominada T ZONE) (ex. Itália, T ZONE +1).

ⓘ Após definição da ACERT REL (ver cap.3-8-2).

1. Seleccionar “GPS”, utilizando as teclas ▲▼.
2. Confirmar com **OK**.
3. Seleccionar o tipo de Acerto H (ver quadro anterior).
4. Definir o número de horas da T ZONE, utilizando as teclas ▲▼.
5. Confirmar com **OK**.
   - » Está, assim, agora definida mudança de hora.
   - » Regressa-se ao ecrã principal.

Time Zone (fuso horário) DCF77 (só para os modelos GPS e DCF77)

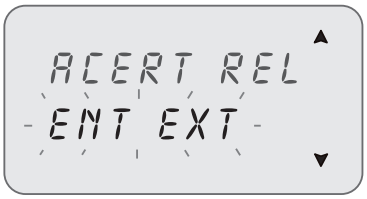
Diversamente do GPS, o receptor transmite a hora já com a correcção legal/solar. É preciso definir o número de horas correcto em relação à posição de Frankfurt.

1. Seleccionar “DCF77”, utilizando as teclas ▲▼.
2. Confirmar com **OK**.
3. Definir o número T ZONE como descrito nas operações anteriores 4 e 5.

3-8-3 Entrada externa

Permite executar funções de forçamento manuais, ON e OFF, a partir de uma unidade remota, (ver cap. 3), por meio de botões ou interruptores.

i Função não disponível nos modelos SYNCHRO (o item “ENT EXT” não está disponível no menu “OPÇÕES”).



1. Seleccionar o sub-menu “ENT EXT”, utilizando as teclas ▲▼.
2. Confirmar com **OK**.
3. Seleccionar o tipo de comutação (ver quadro seguinte), utilizando as teclas ▲▼.
4. Confirmar com **OK**.

i Para desactivar a configuração feita, repetir as instruções 1 e 2.

- Confirmar a selecção “DESACTIVA” com OK.

Selecção no display	Canal C1 ou C2 (bicanal)	Símbolo	Função	Comando externo
PERM	ON OFF		Forçamento permanente do canal em ON ou OFF.	
TEMP	-		Forçamento temporário do canal até à próxima comutação de um programa definido anteriormente.	

PT

Selecção no display	Canal C1 ou C2 (bicanal)	Símbolo	Função	Comando externo
TIMER	ON OFF		Forçamento de um canal temporizado (p/ex. controlo da luz das escadas). Tempo definível no formato hh:mm:ss.	

3-8-4 Manutenção

Permite definir em cada canal um período de funcionamento em ON. Decorrido o período de tempo definido, o relógio indicará a necessidade de intervenção com a mensagem “C1 MANUT” ou “C2 MANUT”, alternadamente com a data actual.

1. Seleccionar o sub-menu “MANUTENC”, utilizando as teclas ▲▼.
   » C1 começa a piscar.
2. Seleccionar o canal, utilizando as teclas ▲▼ (mod. bicanal).
3. Confirmar com **OK**.
4. Definir o número de horas, utilizando as teclas ▲▼.
5. Confirmar com **OK**.

(i) Para alterar ou redefinir os valores, seguir as instruções 1 a 5.

PT

Cancelar o aviso de manutenção

(i) Pressionando, 2 seg., a tecla **OK** do ecrã principal, a mensagem “MANUT” desaparecerá do display.

3-8-5 Cronómetro

Permite ver as horas, no estado ON dos canais.

1. Seleccionar o sub-menu “CRONOMET”, utilizando as teclas ▲▼.
2. Confirmar com **OK**.
3. Seleccionar o canal, utilizando as teclas ▲▼.
   » O display mostra as horas de funcionamento.

(i) Premir as teclas ▲ + ▼, para pôr o cronómetro a zero.

3-8-6 Retroiluminação

Permite definir o período de tempo de retroiluminação do display.

1. Seleccionar o sub-menu “LUZ FUNDO”, utilizando as teclas ▲▼.
2. Confirmar com **OK**.
3. Com as teclas ▲▼, seleccionar: FIXO ON, FIXO OFF ou TEMP 6SEG.
4. Confirmar com **OK**.

3-8-7 Garantia

Permite ver o tempo decorrido desde a colocação do relógio em serviço, expresso em dias.

1. Seleccionar o sub-menu “GARANTIA”, utilizando as teclas ▲▼.
2. Confirmar com **OK**.
   » O display mostra o tempo conforme descrito acima.

(i) Contagem não possível de pôr a zero.

PT

4 Dispositivo Memória Externa (EMD)

O dispositivo EMD é um cartão de memória externo que permite gerir 64 programas, incluindo as férias.

i A memória EMD é a chave de programação D KEY.

1. Introduzir a memória EMD.
   » O display mostra o menu de gestão da memória.
2. Seleccionar o sub-menu desejado (ver quadro), utilizando as teclas ▲▼.
3. Confirmar cada selecção com **OK**.

Sub-menu	Função	Notas
CUMPRE	Executa programas directamente do EMD	Os programas são executados somente pelo EMD
SALVA > EMD	Guarda toda a memória do relógio no EMD	Substitui todos os programas já existentes no EMD
COPIA < EMD	Copia todo o conteúdo do EMD na memória do relógio	Substitui todos os programas existentes no relógio
LER	Lê os programas do EMD	Mostra apenas os programas que estão no EMD
FÉRIA > EMD	Copia no EMD os programas Férias do relógio.	Substitui todos os programas Férias existentes no EMD
FÉRIA < EMD	Copia no relógio os programas Férias do EMD.	Substitui todos os programas Férias existentes no relógio
CANCELAR	Cancela os programas presentes no EMD	Cancela definitivamente toda a memória do EMD

1. Premir a tecla **MENU,** para sair.
2. Confirmar a selecção “ABORTAR” com **OK**.
   » A memória EMD é excluída do relógio.
   » A memória EMD deixa de ser reconhecida.
3. Retirar o EMD.

PT

Overzicht

1 Beschrijving van het apparaat 199
1-1 Functionele kenmerken 200
1-2 Technische kenmerken 201
1-3 Display (Afb. 1) 202
1-4 Functietoetsen 203
1-5 Functies met toetsencombinaties 203
1-6 Verbindingen 204
1-7 Eerste inschakeling 204
2 Menu's en programmering 205
2-1 Menu's - overzicht 205
2-2 Prioriteit forceringen en programma's 206
2-3 Aanmaken van een nieuw programma 207
2-4 Een programma controleren 209
2-5 Een programma wijzigen 209
2-6 Een programma wissen (snelle methode) 210
2-7 Een programma kopiëren 210
3 Klokprogramma's en instellingen 210
3-1 Standaardprogramma's 211
3-2 Random programma 211
3-3 Cyclisch programma 212
3-4 Vakantieprogramma 212
3-6 Wissen 213
3-7 Handmatig 214
3-8 Opties 215
3-8-1 Talen 215
3-8-2 Instellen 215
3-8-3 Externe ingang 217
3-8-4 Onderhoud 218
3-8-5 Uurteller 219
3-8-6 Backlight 219
3-8-7 Garantie 219
4 Extern geheugen (EMD) 220

1 Beschrijving van het apparaat

De digitale tijdschakelaar is een klok met weekprogrammering die automatische omschakeling tussen verschillende belastingen mogelijk maakt, op basis van een tijdsprogrammering die voldoende flexibel is om activering ervan te voorzien of uit te schakelen naargelang de dag van de week (voor scholen, kantoren, openbare gebouwen, enz.).

Voor de versies PLUS en SYNCHRO is het verder mogelijk om één of meer programma's op verschillende apparaten op te slaan/te kopiëren of te lezen door middel van de programmeersleutel D KEY.

Veiligheid

(i) Lees deze handleiding aandachtig door alvorens het product te monteren en in werking te stellen.

(i) Dit apparaat mag uitsluitend worden gemonteerd en aangesloten door voldoende gekwalificeerd personeel.

NL

Het apparaat bevat een batterij die niet verwijderd kan worden en die niet mag worden afgevoerd als stedelijk afval, maar apart moet worden ingezameld om milieuvervuiling te voorkomen. Volgens de bepalingen van de Richtlijn 2006/66, en de nationale wetten waarin deze wordt omgezet, met betrekking tot de verwerking als afval van het product aan het einde van de levensduur, is veronachtzaming van bovenstaande strafbaar volgens de wet.

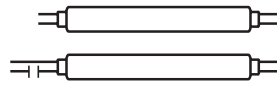
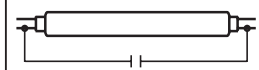
1-1 Functionele kenmerken

Model (serie)	**D1**	**D1 Plus**	**D1 Synchro**	**D2**	**D2 Plus**	**D2 Synchro**
Kanalen (circuits)	1			2		
Programma's die opgeslagen kunnen worden	64					
Speciale programma's (Random P, Cyclus P, Vakant P)	✓					
Tijd per week/jaar	✓					
Externe ingang	✓	✓		✓	✓	
Handmatige forcering	✓					
Extern geheugen (EMD)		✓	✓		✓	✓
Ontvanger GPS of DCF77 (optie)			✓			✓

NL

1-2 Technische kenmerken

Voedingsspanning	230 V wisselstroom +/- 10% 110 V wisselstroom +/- 10% (D1 Plus 110) 24 V wisselstroom / gelijkstroom +/- 10% (D1 Plus 24)
Frequentie	50-60 Hz
Beschermingsgraad	IP20
Type uitgang	Omschakelrelais vrij van potentieel; N.O. contact = 16(10)A / 250V~ (met beperkte stroom, met weerstand voor nulpuntsovergang van hoge waarde); N.C. contact = 16(2)A / 250V~ N.O./N.C. contacten= 16(2)A / 250V~ (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Maximaal vermogen WISSELSTROOM	N.O. 16(10)A / N.C. 16(2)A N.O./N.C. 16(2) (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Bedrijfstemperatuur	van -5 °C tot +55 °C
Opslagtemperatuur	van -10 °C tot +65 °C
Stroomopname/Eigen verbruik	6,5 VA één kanaal / 7,8 VA twee kanalen
Doorsneden van kabels op klemmen	1...6 mm²
Norm CE-merkteken	LVD/EMC EN60730-2-7
Beschikbare talen in het apparaat	Italiaans, Engels, Duits, Frans, Spaans, Zweeds, Portugees, Nederlands, Russisch, Pools, Grieks
Ladingreserve bij uitval van elektriciteitsnet	6 jaar vanaf de eerste inschakeling, gewaarborgd door een lithiumbatterij
Nominale stoothoudspanning	4kV
Werkingsnauwkeurigheid	+ 0,5 sec/dag bij 25 °C

Maximaal bestuurbaar vermogen				
				
3000W	3000W	1100W	900W (125 µF)	7W - 23W (max. 23 lampen)
Modellen D1 PLUS 24 - D1 PLUS 110				
2300W	2300W	1000W	500W (70 µF)	7W - 23W (max. 18 lampen)

1-3 Display (Afb. 1)

K1 / K2	Kanaal 1/Kanaal 2	OFF	OFF/Kanaal gedeactiveerd
	Handmatige forcering van het kanaal		ON / Kanaal actief
	Random programma's		Cyclische programma's
	Vakantiesymbool		Toetsenbordblokkering
	Indicatie signaalontvangst GPS of DCF77	▲	Navigatie naar boven
P88	Geselecteerd programmanr. P01-P64	▼	Navigatie naar beneden

NL

i De gestreepte balk van het display toont verder:

- De voortgang, zie Afb.2 (bijv. bij wissen, zie par.3-6).
- Weergave van de tijd, zie Afb.3.

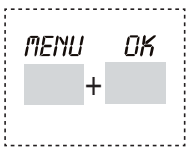
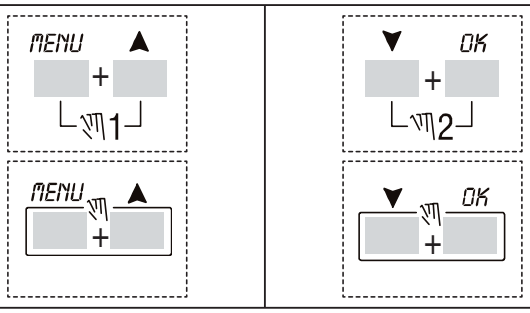
i Het display toont afwisselend (gedurende enkele seconden) de datum/tijd en de programma's of ingestelde forceringen.

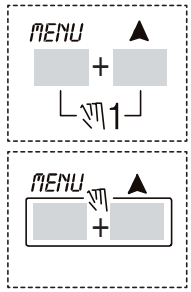
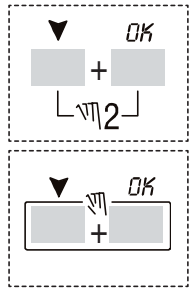
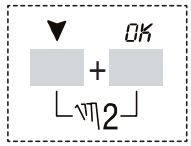
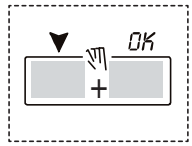
1-4 Functietoetsen

MENU	• Hiermee kan het hoofdmenu worden geopend (vanaf het beginscherm). • Hiermee kan een willekeurige instelling worden verlaten.
▲	• Hiermee kan men zich naar boven verplaatsen in een lijst. • Verhoogt een cijferwaarde of verandert een parameter. • Als hij ingedrukt gehouden wordt, is vaste weergave van de status van kanaal 1 mogelijk totdat de toets wordt losgelaten (bij normale werking).
▼	• Hiermee kan men zich naar beneden verplaatsen in een lijst. • Verlaagt een cijferwaarde of verandert een parameter. • Als hij ingedrukt gehouden wordt, is vaste weergave van de status van kanaal 2 (modellen met twee kanalen) mogelijk totdat de toets wordt losgelaten (bij normale werking).
OK	• Bevestigt de voorgestelde instelling.
RESET	• Voert een reset van het apparaat uit (OPMERKING: de programma's en instellingen van de externe ingang worden niet gewist).

1-5 Functies met toetsencombinaties

NL

Functie	Toetsencombinatie
De toetsen blokkeren/deblokkeren (🔒).	
Handmatige tijdelijke forcering van kanaal 1 en 2 (zie hoofdstuk 3-7). Door de druk af te wisselen gaat u over van TEMP ON naar TEMP OFF.	

Functie	Toetsencombinatie	
Handmatige permanente forcering van kanaal 1 en 2 (zie hoofdstuk 3-7). Door hem 2 sec. in te drukken, krijgt u toegang tot PERM en door de herhaaldelijk indrukken gaat u over van PERM ON naar PERM OFF.		
Keert terug naar de AUTO-modus (in het geval dat er een handmatige forcering is geactiveerd).		

i Om een van de hierboven beschreven functies te gebruiken moet u zich beslist op het beginscherm bevinden

1-6 Verbindingen

i Maximumafstand voor externe ingang: 100 m.

Verbinding van een- en tweekanaalsmodellen

- Zie schema van Afb. 5-1 tot en met Afb.5-3.

Verbinding Synchro-modellen

Synchro een- en tweekanaalsmodellen met GPS of Antenne DCF77.

- Zie schema van Afb. 6-1 tot en met Afb.6-2.

NL

1-7 Eerste inschakeling

Het apparaat wordt geleverd zonder instellingen.

1. Druk met een puntig voorwerp op **RESET** om het apparaat te deblokkeren (zie Afb.4).
2. Stel de volgende gegevens in:

- **TALEN (**zie par. 3-8-1).
- **INSTELLEN** (jaar, maand, dag, tijd, tijdszone (zie par. 3-8-2)).

i Bij een uitval van de elektrische energie (bijv. “blackout”), blijven de INSTELLEN-opgeslagen in het geheugen. Bovendien doet de digitale schakelaar het volgende:

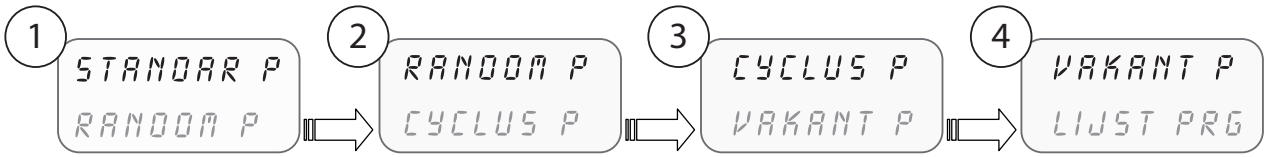
- schakelt het/de relais uit,

- deactiveert de achterverlichting, als deze actief is,
- geeft de datum en tijd 2 minuten lang knipperend weer, om vervolgens over te gaan op stand-by (display uit) terwijl alle geprogrammeerde gegevens in het geheugen blijven, totdat de netspanning terugkeert of door het indrukken gedurende 1 sec. van een toets die de telling voor de stand-bymodus weer laat starten.

2 Menu's en programmering

2-1 Menu's - overzicht

De lijst van de menu's 1 tot en met 8 zijn in die volgorde aanwezig in het apparaat.

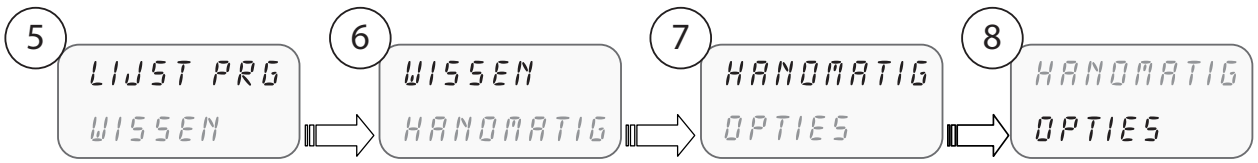


NR. VRIJ PRG
KANAAL (alleen twee kanalen)
DAG
TIJD ON/OFF
EINDE/JAAR

NR. VRIJ PRG
KANAAL (alleen twee kanalen)
DAG
TIJD ON/OFF
EINDE/JAAR

NR. VRIJ PRG
KANAAL (alleen twee kanalen)
DAG
TIJD ON/OFF
TIJD ON/OFF
EINDE/JAAR

NR. VRIJ PRG
KANAAL (alleen twee kanalen)
TIJD OFF
DAG/MAAND OFF
TIJD ON
DAG/MAAND ON



CONTROLEREN
WIJZIGEN
WISSEN

ENKEL PRG
ALLE PRG
VAKANT

KANAAL (alleen twee kanalen)
AUTO
PERM OFF
PERM ON
TIJD ON
TIJD OFF

TAAL
INSTELLEN
EXT INPUT*
ONDERHOUD
UURTELLER
BACKLIGHT
GARANTIE

* M.u.v. de Synchro-modellen.

1. Druk op de toets **MENU**.
   » Het eerste menu dat geselecteerd kan worden verschijnt (Standar P)
2. Scrol door de menu's met de toetsen ▲▼.
3. Bevestig het gewenste menu met **OK**.

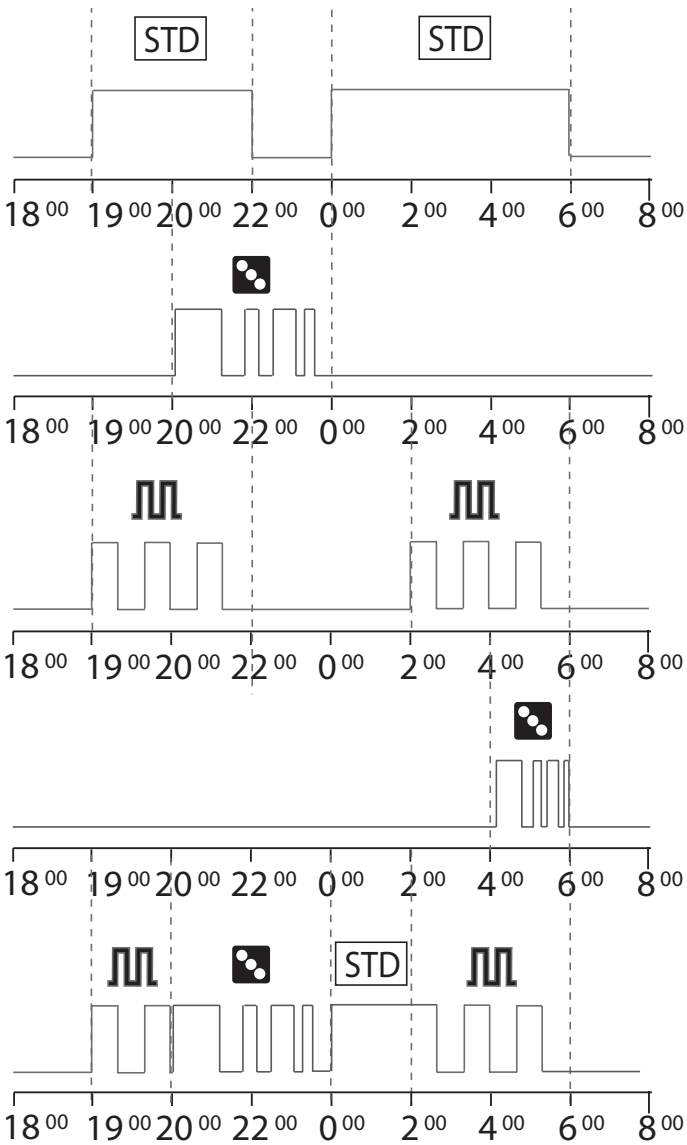
2-2 Prioriteit forceringen en programma's

Hoogste prioriteit

Handmatige forcering
Externe ingang
Extern geheugen (EMD)
Vakantieprogramma
Cyclisch/Random programma
Standaard programma

i Aan elk type programma wordt een prioriteit toegewezen, zoals hiernaast wordt weergegeven.

i Houd rekening met de prioriteiten bij het programmeren van verschillende programma's voor dezelfde tijdsperiode.



P01: Standaardprogramma
ON 19:00 - OFF 22:00
P02: Standaardprogramma
ON 00:00 - OFF 06:00

P03: Random programma
ON 20:00 - OFF 00:00

P04: Cyclisch programma
ON 19:00 - OFF 22:00
P05: Cyclisch programma
ON 02:00 - OFF 06:00

P06: Random programma
ON 04:00 - OFF 06:00

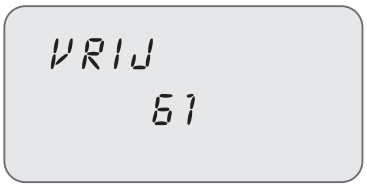
NL

Gedrag van de uitgaande belasting met de programma's van **P01** tot **P06**, naar prioriteit.

2-3 Aanmaken van een nieuw programma

(i) Procedure geldig voor alle programmatypes. Verdere instellingen worden beschreven onder de afzonderlijke programma's.

Selectie van het type programma (voorbeeld met Standar P):



1. Druk op de toets **MENU**.
2. Selecteer het programmatype met de toetsen ▲▼.
3. Bevestig de keuze met **OK**.
   - » Het aantal vrije programma's verschijnt gedurende 3 sec.
   - » Het eerste programma in het geheugen verschijnt.
4. Druk 2 sec. op de toets ▼.
   - » Het display toont het eerste lege programma.
5. Bevestig met **OK**.
   - » Het programmanummer is geselecteerd.
   - » Nu volgt de instelling van het kanaal.

Kies het kanaal (alleen bij modellen met twee kanalen)

1. Stel het kanaal (bij twee kanalen) in met de toetsen ▲▼.
   - » K1/K2 of beide knipperen.
2. Bevestig met **OK**.
   - » Hat kanaal is ingesteld.
   - » Nu volgt de instelling van de dag.

NL

Stel de dag in

Selectie van de dag of een groep dagen waarop het programma moet worden uitgevoerd.

1. Stel de dag of de groep dagen in met de toetsen ▲▼.
   » De knipperende pijl geeft de geselecteerde dag of groep dagen aan.
2. Bevestig met **OK**.
   » Nu volgt de instelling TIJD/ON.

TIJD/ON instellen

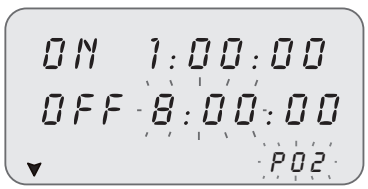
1. Stel de begintijd van het programma in met de toetsen ▲▼ in het formaat **hh/mm**.

ⓘ Door één druk op de toetsen veranderen de minuten. Door lang indrukken van de toetsen veranderen de uren.

2. Bevestig met **OK**.
   » Het veld van de seconden verschijnt.
3. Stel de seconden in met de toetsen ▲▼.
4. Bevestig met **OK**.
   » De begintijd van het programma is ingesteld
   » Nu volgt de instelling van TIJD/OFF.

NL

TIJD/OFF instellen



1. Stel de eindtijd van het programma in met de toetsen ▲▼.

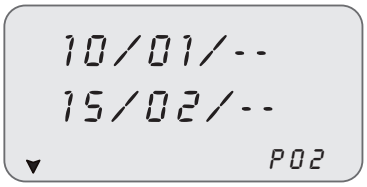
ⓘ Herhaal de handelingen zoals bij TIJD/ON.

2. Bevestig met **OK**.
   » De eindtijd van het programma is ingesteld.
3. Bevestig het einde van het programma met **OK**.

JAARPERIODE instellen

Hiermee kan een bepaalde periode worden ingesteld waarin het eerder ingestelde programma moet worden uitgevoerd.

i De periode die wordt vastgelegd in het jaarprogramma wordt cyclisch elk jaar herhaald.



1. Stel het begin en het einde van de periode in in het formaat **dd/mm/--** met de toetsen ▲▼.
2. Bevestig elk veld met **OK**.
   » De jaarperiode is ingesteld.
3. Druk op de toets **MENU** om de programmering af te sluiten.

2-4 Een programma controleren

De menu's van de gewenste programma's (Standar P, Cyclus P...) worden geopend met de toets **MENU**.

1. Selecteer het type programma (bijv. Random P) in het menu met behulp van de toetsen ▲▼.
2. Bevestig met **OK**.
   » Nu verschijnen de programma's van het zelfde type die zich in het geheugen bevinden.
3. Selecteer het programma dat u wilt controleren met de toetsen ▲▼.
   » Het display toont de instellingen cyclisch.

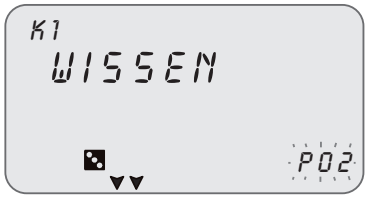
NL

2-5 Een programma wijzigen

1. Bevestig het programma dat u wilt wijzigen met **OK**.
2. Stel de nieuwe waarden in zoals beschreven in par. 2-3.

2-6 Een programma wissen (snelle methode)

1. Selecteer in het menu het type programma dat u wilt wissen met de toetsen ▲▼.
   » Voorbeeld : Random P
2. Druk de toetsen ▲▼ tegelijkertijd 2 sec. in.
   » Het display toont “WISSEN”.
3. Bevestig met **OK**.
   » Het display toont “LEEG”.
   » Het programma is gewist.



2-7 Een programma kopiëren

1. Selecteer in het menu het type programma (bijv. Random P) dat u wilt kopiëren met behulp van de toetsen ▲▼.
   » Het programmanummer knippert.
2. Druk ongeveer 3 sec. op de toets **OK**.
   » Het programma wordt gekopieerd op de eerste vrije geheugenplek.
   » Het eerste wijzigbare gegeven (kanaal) wordt knipperend weergegeven.
3. Wijzig de gegevens zoals beschreven wordt in par. 2-3.

i Er kunnen niet 2 programma’s bestaan met dezelfde gegevens!

3 Klokprogramma’s en instellingen

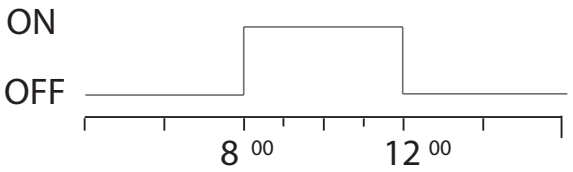
1. Druk op de toets **MENU** om toegang te krijgen tot de beschikbare menu’s.
2. Scrol door de menu’s met de toetsen ▲▼ en bevestig met **OK**.

NL

3-1 Standaardprogramma's

Hiermee kan een bepaalde periode van een cyclus op ON en OFF worden ingesteld.

Zie voor de programmering par. 2-3.

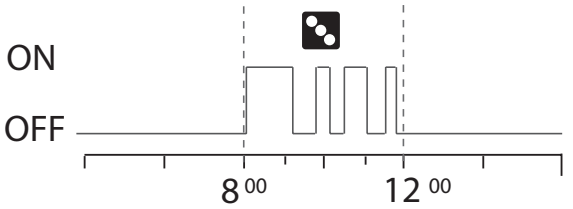


Instellingsvoorbeeld op de afbeelding:
Standaardprogramma ON tijd 8:00, OFF tijd 12:00.

3-2 Random programma

Hiermee kunnen een of meer kanalen op toevallige wijze geactiveerd en gedeactiveerd worden binnen een bepaalde periode.

Zie voor de programmering par. 2-3.



Instellingsvoorbeeld op de afbeelding:
Random programma ON tijd 8:00, OFF tijd 12:00.

NL

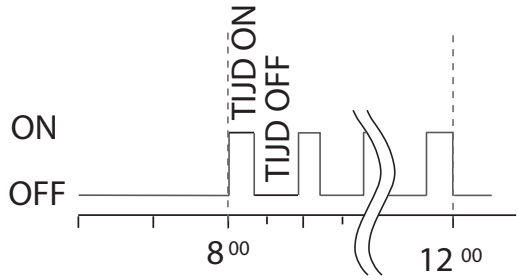
3-3 Cyclisch programma ⎍

Hiermee kan een serie impulsen worden gegeven binnen een bepaalde periode.

ⓘ De tijd ON en de tijd OFF kunnen variëren van 1 sec. tot 23:59:59 uur

ⓘ Zie voor de programmering par. 2-3.

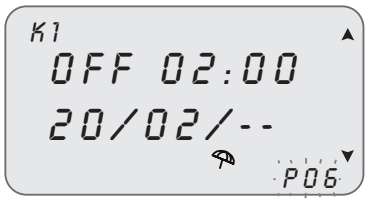
1. Verder kan de tijd worden ingesteld van TIJD ON en TIJD OFF met de toetsen ▲▼.

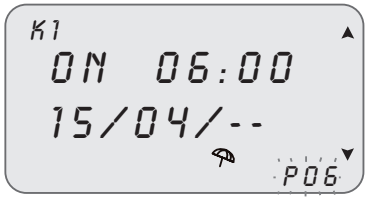


Instellingsvoorbeeld:
Cyclisch programma ON tijd 8:00, OFF tijd 12:00;
Tijdsinstelling TIJD ON 10 min en TIJD OFF 15 min.

3-4 Vakantieprogramma ☂

Hiermee kan een onderbrekingsperiode van de programma's worden ingesteld, bijvoorbeeld vanwege een zomersluiting.



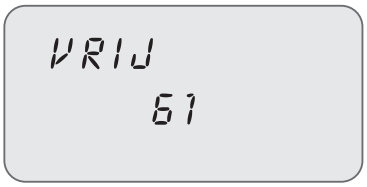


1. Selecteer VAKANT P zoals beschreven in par. 2-3.
2. Stel de begintijd van de onderbreking (OFF) in met de toetsen ▲▼.
3. Bevestig met **OK**.
4. Stel de begindatum van de onderbreking in met de toetsen ▲▼ in het formaat *dd/mm/--*.
5. Stel de tijd en de datum van het einde van de onderbreking in (ON) volgens de handelingen 2 tot en met 4.

NL

3-5 LIJST PRG

Met dit menu kunt u elk programma in het geheugen weergeven, wijzigen of wissen.



1. Scrol tot “LIJST PRG” met de toetsen ▲▼.
2. Bevestig met **OK**.
   - » Het aantal vrije programma’s verschijnt.
   - » Het eerste programma in het geheugen wordt weergegeven.
3. Selecteer het gewenste programma met de toetsen ▲▼.

ⓘ Om te weten hoe de gegevens gecontroleerd, gewijzigd of gewist kunnen worden, zie par. 2-2 tot en met par. 2-4.

3-6 Wissen

Met dit menu kan op verschillende manieren worden gewist.

1. Scrol tot aan **Wissen** met de toetsen ▲▼.
2. Bevestig met **OK**.
   - » De manier van wissen wordt opgeroepen in het submenu (zie onderstaande tabel).
   - » Selecteer de manier van wissen met de toetsen ▲▼.
3. Bevestig een manier van wissen met **OK**.

ⓘ Het wissen wordt geannuleerd met de toets **MENU**.

Submenu	Functie
ENKEL PRG	Wist afzonderlijke geselecteerde programma’s
ALLE PRG	Wist alle programma’s Alle programma’s worden uit het geheugen gewist!
VAKANT P	Wist alle vakantieprogramma’s

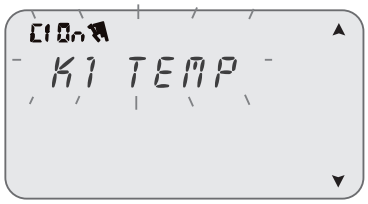
NL

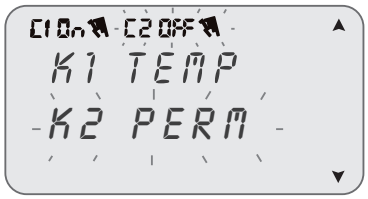
3-7 Handmatig

Hiermee kan de status van de uitgangen met de hand worden gewist, ongeacht het actieve programma. Mogelijke instellingen:

Forceermodus	Symbool display	Kanaal-Conditie	Forceerfunctie
AUTO		K1 K2	Geen forcering op kanaal, beheer door programma.
PERM		K1 On K2 On	Kanaal permanent geactiveerd.
PERM		K1 OFF K2 OFF	Kanaal permanent gedeactiveerd.
TEMP		K1 On K2 On	Kanaal geactiveerd tot een volgende ingreep door het programma.
TEMP		K1 OFF K2 OFF	Kanaal gedeactiveerd tot een volgende ingreep door het programma.

Een forcering activeren





1. Selecteer het submenu “HANDMATIG” met de toetsen ▲▼.
2. Bevestig met **OK**.
3. Druk op de toetsencombinatie (zie par.1-6) voor de kanaalkeuze (alleen modellen met twee kanalen).
   » Het display toont informatie over het kanaal of de kanalen (zie voorgaande tabel).
4. Stel het type forcering IN met de toetsen ▲▼.
5. Bevestig de keuze met **OK**.
   » U keert terug naar het hoofdscherm.
   » Het display toont het type forcering op het kanaal.

Een forcering deactiveren

1. Druk ca. 2 sec op de toetsencombinatie van het kanaal dat gedeactiveerd moet worden (zie par. 1-6).

i Om de forcering te deactiveren via het menu is het voldoende om de modus “AUTO” te selecteren (zie de paragraaf “Een forcering activeren”).

3-8 Opties

Hiermee kunnen diverse klokparameters worden ingesteld.

1. Selecteer met de toetsen ▲▼ het item “OPTIES”.
2. Bevestig met **OK**.
   » Hierna volgende de submenu’s.

3-8-1 Talen

Hiermee kan de gewenste interfacetaal worden ingesteld.

1. Selecteer het submenu “LANGUAGE” met de toetsen ▲▼.
2. Bevestig met **OK**.
3. Selecteer de gewenste taal met de toetsen ▲▼.
4. Bevestig met **OK**.

3-8-2 Instellen

Hiermee kunnen de datum en de tijd van het apparaat worden ingesteld.

(i) Bij een reset moet de datum opnieuw worden ingesteld.

1. Selecteer “INSTELLEN” met de toetsen ▲▼.
2. Bevestig met **OK**.
3. Stel respectievelijk JAAR, MAAND, DAG, TIJD, MINUTEN in met de toetsen ▲▼.

(i) Door één druk op de toetsen veranderen de minuten. Door lang indrukken van de toetsen veranderen de uren.

4. Bevestig met **OK**.
   » Datum en tijd zijn nu ingesteld.
   » Hierna volgt de instelling “ZOM/WIN”.

NL

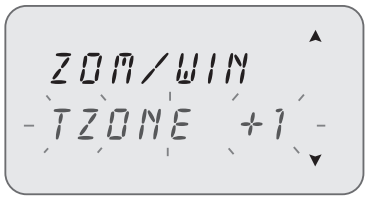
Verandering van de zomer-/wintertijd

1. Selecteer het type omschakeling met de toetsen ▲▼.
2. Bevestig met **OK**.
3. Stel de waarden (zie tabel) in met de toetsen ▲▼.
4. Bevestig met **OK**.

Keuzemogelijkheden op het display	Omschakeling zomer (zomertijd)	Omschakeling winter (wintertijd)
GEEN	Geen	Geen
EUROPA	Laatste zondag in maart	Laatste zondag in oktober
USA	Tweede zondag in maart	Eerste zondag in november
VRIJ ZT	Week/dag (zo.) vrij geprogrammeerd	Week/dag (zo.) vrij geprogrammeerd
VAST ZT	Vaste datum, vrij geprogrammeerd (bijv. 28/02)	Vaste datum, vrij geprogrammeerd (bijv. 29/10)

Time Zone GPS (alleen GPS en DCF77 modellen)

Instelling van de plaatselijke tijd door het aantal uren op te tellen/af te trekken ten opzichte van de universele tijd, die TZONE wordt genoemd (bijv. Nederland, TZONE +1).



ⓘ Na de instelling van datum en tijd (INSTELLEN - zie par.3-8-2).

1. Selecteer “GPS” met de toetsen ▲▼.
2. Bevestig met **OK**.
3. Selecteer het type ZOM/WIN (zie voorgaande tabel).
4. Stel het aantal uren in voor TZONE met de toetsen ▲▼.
5. Bevestig met **OK**.
   - » De verandering is ingesteld.
   - » U keert terug naar het hoofdscherm.

Time Zone DCF77 (alleen GPS en DCF77 modellen)

Anders dan bij GPS zendt de ontvanger de tijd uit met de correctie vanwege zomertijd/wintertijd.

Het juiste aantal uren moet worden ingesteld ten opzichte van de positie van Frankfurt.

1. Selecteer “DCF77” met de toetsen ▲▼.
2. Bevestig met **OK**.
3. Stel het TZONE-cijfer in zoals beschreven is onder de vorige handelingen 4 en 5.

3-8-3 Externe ingang

Hiermee kunnen handmatige forceringsfuncties voor ON en OFF van afstand worden gebruikt, (zie par. 3) door middel van drukknoppen of schakelaars.

i Deze functie is niet beschikbaar op de modellen SYNCHRO (het item “EXT INPUT” is niet aanwezig in het menu “OPTIES”).

1. Selecteer het submenu “EXT INPUT” met de toetsen ▲▼.
2. Bevestig met **OK**.
3. Selecteer het type omschakeling (zie de volgende tabel) met de toetsen ▲▼.
4. Bevestig met **OK**.

i Om de uitgevoerde instelling te deactiveren moeten de handelingen 1 en 2 worden herhaald.

- Bevestig de selectie “DEACTIV” met OK.

Selectie display	Kanaal K1 of K2 (twee kanalen)	Sym-bool	Functie	Extern com-mando
PERM	ON OFF		Permanente forcering van het kanaal op ON of OFF.	
TEMP	-		Tijdelijke forcering van het kanaal tot de volgende omschakeling van een programma dat tevoren is ingesteld.	

NL

Selectie display	Kanaal K1 of K2 (twee kanalen)	Sym-bool	Functie	Extern com-mando
TIMER	ON OFF		Tijdelijke forcering van een kanaal (bijv. voor het in- en uitschakelen van verlichting in het trappenhuis). Tijd kan worden ingesteld in het formaat uu:mm:ss.	

3-8-4 Onderhoud

Hiermee kan voor elk kanaal een werkingsperiode op ON worden ingesteld. Nadat deze periode verstreken is, signaleert de klok dat een ingreep nodig is met de teks “K1 ONDERH” of “K2 ONDERH”, afgewisseld met de actuele datum.

1. Selecteer het submenu “ONDERHOUD” met de toetsen ▲▼.
   » K1 knippert.
2. Selecteer het kanaal met de toetsen ▲▼ (modellen met twee kanalen).
3. Bevestig met **OK**.
4. Stel het aantal uren in met de toetsen ▲▼.
5. Bevestig met **OK**.

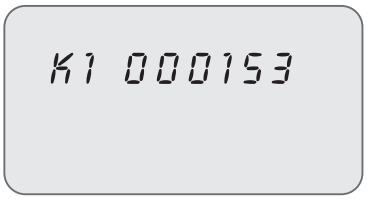
(i) Om de waarden te wijzigen of opnieuw in te stellen moeten de instructies van punt 1 tot en met 5 worden opgevolgd.

De onderhoudswaarschuwing annuleren

(i) Door de toets **OK** 2 sec.op het hoofdscherm ingedrukt te houden, wordt het bericht “ONDERH” dat op het display wordt weergegeven verwijderd.

3-8-5 Uurteller

Hiermee kan het aantal uren worden bekeken dat de kanalen de status ON hadden.

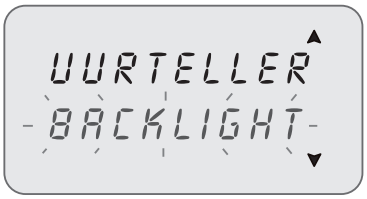


1. Selecteer het submenu “UURTELLER” met de toetsen ▲▼.
2. Bevestig met **OK**.
3. Selecteer het kanaal met de toetsen ▲▼.
   » Het display toont het aantal bedrijfsuren.

(i) Druk op de toetsen ▲ + ▼ om dit terug te zetten op nul.

3-8-6 Backlight

Hiermee kan de achterverlichtingstijd voor het display worden ingesteld.



1. Selecteer het submenu “BACKLIGHT” met de toetsen ▲▼.
2. Bevestig met **OK**.
3. Kies met de toetsen ▲▼ uit: VAST AAN, VAST UIT of TEMP 6SEC.
4. Bevestig met **OK**.

3-8-7 Garantie

Hiermee kan de tijd die verstreken is sinds de ingebruikneming van de klok worden weergegeven in dagen.

1. Selecteer het submenu “GARANTIE” met de toetsen ▲▼.
2. Bevestig met **OK**.
   » Het display toont de tijd zoals hierboven beschreven is.

(i) Deze telling kan niet worden teruggezet op nul.

NL

4 Extern geheugen (EMD)

De EMD is een externe geheugenkaart die in staat is om 64 programma's te beheren, inclusief de vakanties.

i Het EMD-geheugen is de programmeersleutel D KEY.

1. Steek het EMD-geheugen in.
   » Het display toont het geheugenbeheersmenu.
2. Selecteer het gewenste submenu (zie tabel) met de toetsen ▲▼.
3. Bevestig elke keuze met **OK**.

Submenu	Functie	Opmerkingen
UITVOEREN	Voert de programma's rechtstreeks uit vanaf de EMD	De programma's worden alleen uitgevoerd vanaf de EMD
OPSL > EMD	Slaat het hele klokgeheugen op op EMD	Overschrijft de programma's die al aanwezig zijn op EMD
LAAD < EMD	Kopieert de hele inhoud van de EMD in het klokgeheugen	Overschrijft de programma's die aanwezig zijn op de klok
LEEST	Leest de programma's vanaf de EMD	Geeft alleen de programma's weer die aanwezig zijn op EMD
VAK > EMD	Kopieert de vakantieprogramma's van de klok op de EMD	Overschrijft de vakantieprogramma's die aanwezig zijn op EMD
VAK < EMD	Kopieert de vakantieprogramma's van de EDM op de klok	Overschrijft alle vakantieprogramma's die aanwezig zijn op de klok
WISSEN	Wist de programma's die aanwezig zijn op de EMD	Wist het hele EMD-geheugen definitief

1. Druk op de toets **MENU** om af te sluiten.
2. Bevestig de keuze "ANNULEREN" met **OK**.
   » Het EMD-geheugen wordt uitgeschakeld vanaf de klok.
   » Het EMD-geheugen wordt niet meer herkend.
3. Haal de EMD weg.

NL

Spis treści

1 Opis aparatury 221
1-1 Charakterystyki funkcjonalne 222
1-2 Charakterystyki techniczne 223
1-3 Wyświetlacz (Rys. 1) 224
1-4 Klawisze funkcyjne 225
1-5 Funkcje kombinacji klawiszy 225
1-6 Podłączenia 226
1-7 Pierwsze załączenie 226
2 Menu i programowanie 227
2-1 Menu - przegląd ogólny 227
2-2 Priorytet wymuszeń i programów 228
2-3 Utworzyć nowy program 229
2-4 Sprawdzić program 231
2-5 Zmodyfikować program 231
2-6 Usunąć program (metoda szybka) 232
2-7 Skopiować program 232
3 Programy zegara i ustawienia 232
3-1 Program Standardowy 233
3-2 Program Losowy 233
3-3 Program Cykliczny 234
3-4 Program Urlopowy 234
3-6 Usuń 235
3-7 Tryb ręczny 236
3-8 Opcje 237
3-8-1 Języki 237
3-8-2 Data/Czas 237
3-8-3 Wejście zewnętrzne 239
3-8-4 Konserwacja 240
3-8-5 Licznik godzin 241
3-8-6 Podświetlenie 241
3-8-7 Gwarancja 241
4 Urządzenie Zewnętrznej Pamięci (EMD) 242

1 Opis aparatury

Cyfrowy wyłącznik zegarowy jest zegarem dla programowania tygodniowego, umożliwiającym automatyczne przełączenie różnych obciążeń na podstawie czasowego programowania, dostatecznie elastycznego, by przewidzieć ich załączenie lub wykluczyć je w zależności od dnia tygodnia (dla szkół, biur, miejsc publicznych, i t.p.).

W wersjach PLUS i SYNCHRO jest ponadto możliwość zapisu-kopiowania lub odczytywania jednego lub więcej programów na różnych urządzeniach, przy pomocy klucza programowania D KEY.

Bezpieczeństwo

(i) Proszę uważnie przeczytać niniejszą książkę instrukcji przed zamontowaniem produktu i uruchomieniem go.

(i) Aparat ten winien być zamontowany i podłączony wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowany personel.

PL

Aparat zawiera niewyjmowalną baterię i nie należy go likwidować jako odpady komunalne, ponieważ podlega on selektywnej zbiórce odpadów w celu uniknięcia zanieczyszczenia środowiska. Zgodnie z Dyrektywą 2006/66 i krajowymi

przepisami, wdrażającymi odnośnie utylizacji produktu w końcu jego okresu żywotności, nieprzestrzeganie powyższych wskazań jest karane prawnie.

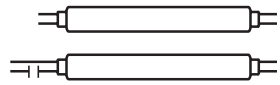
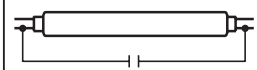
1-1 Charakterystyki funkcjonalne

Model (seria)	**D1**	**D1 Plus**	**D1 Synchro**	**D2**	**D2 Plus**	**D2 Synchro**
Kanały (układy)	1			2		
Programy możliwe do zapisu w pamięci	64					
Programy specjalne (P Losowy, P Cykliczny, P Urlopowy)	✓					
Rozkład tygodniowy/ roczny	✓					
Wejście zewnętrzne	✓	✓		✓	✓	
Wymuszenie ręczne	✓					
Urządzenie Zewnętrznej Pamięci EMD		✓	✓		✓	✓
Odbiornik GPS lub DCF77 (opcja)			✓			✓

PL

1-2 Charakterystyki techniczne

Napięcie zasilania	230 V p.zm. +/- 10% 110 V p.zm. +/- 10% (D1 Plus 110) 24 V p.zm. / p.st. +/- 10% (D1 Plus 24)
Częstotliwość	50-60 Hz
Stopień ochrony	IP20
Typ wyjścia	Przekaźnik kontaktowy przy wolnej wymianie od potencjału; styk N.O. = 16(10)A / 250V~ (z ograniczonym natężeniem z Opornikiem dla przejściu przez Zero o wysokiej wartości); styk N.Z. = 16(2)A / 250V~ styki N.O./N.Z.= 16(2)A / 250V~ (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Maksymalna wydajność AC	N.O. 16(10)A / N.Z. 16(2)A N.O./N.Z. 16(2) (D1 Plus 24, D1 Plus 110)
Temperatura działania	od -5 °C do +55 °C
Temperatura składowania	od -10 °C do +65 °C
Pobór prądu/Zużycie własne	6.5 VA jednokanałowy / 7.8 VA dwukanałowy
Przekrój przewodów przy zaciskach	1...6 mm²
Normatywa znakowania CE	LVD/EMC EN60730-2-7
Języki dostępne w aparacie	Włoski, Angielski, Niemiecki, Francuski, Hiszpański, Szwedzki, Portugalski, Holenderski, Rosyjski, Polski, Grecki
Rezerwa ładunku w przypadku braku napięcia sieciowego	6 lat od pierwszego uruchomienia, gwarantowane baterią litową
Napięcie impulsowe nominalne	4kV
Dokładność działania	+ 0,5 sek/dni przy 25 °C

Maksymalna moc pilotowana				
				
3000W	3000W	1100W	900W (125 µF)	7W - 23W (maks. 23 impulsy)
Modele D1 PLUS 24 - D1 PLUS 110				
2300W	2300W	1000W	500W (70 µF)	7W - 23W (maks. 18 impulsów)

1-3 Wyświetlacz (Rys. 1)

K1 / K2	Kanał 1/Kanał 2	OFF	OFF/ Kanał nieaktywny
	Ręczne wymuszenie kanału		ON / Kanał aktywny
	Programy losowe		Programy cykliczne
	Ikona Urlop		Blokada klawiatury
	Wskazanie odbioru sygnału GPS lub DCF77	▲	Nawigacja w górę
P88	Nr wybranego programu P01-P64	▼	Nawigacja w dół

PL

i Na pasku liniowanym wyświetlacza pokazane jest ponadto:

- Stan zaawansowania, patrz Rys.2 (np usunięcie, patrz rozdz.3-6).
- Wizualizacja godzin, patrz Rys.3.

i Wyświetlacz wskazuje przemiennie (w ciągu kilku sekund) Datę/Czas i programy lub ustawione forsowania.

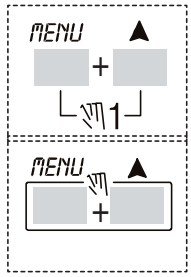
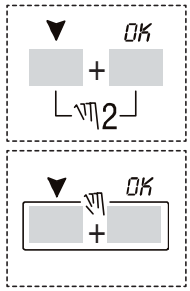
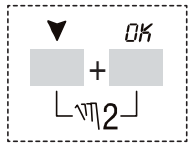
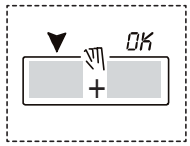
1-4 Klawisze funkcyjne

MENU	• Pozwala wejść do menu głównego (z początkowego ekranu). • Pozwala wyjść z jakiegokolwiek ustawienia.
▲	• Pozwala przewijać spis w górę. • Zwiększa wartość liczbową lub zmienia parametr. • Przytrzymany wciśnięty umożliwia wizualizację stałą stanu kanału 1 do momentu odpuszczenia klawisza (w normalnym trybie działania).
▼	• Pozwala przewijać spis w dół. • Zmniejsza wartość liczbową lub zmienia parametr. • Przytrzymany wciśnięty umożliwia wizualizację stałą stanu kanału 2 do momentu odpuszczenia klawisza (w normalnym trybie działania).
OK	• Zatwierdza zaproponowane ustawienie.
RESET	• Wykonuje reset aparatu (UWAGA: Programy i ustawienia zewnętrznego wejścia nie zostają usunięte).

1-5 Funkcje kombinacji klawiszy

Funkcja	Kombinacja klawiszy	
Zablokować / odblokować klawisze (🔒).	MENU + OK 2 sek.	
Ręczne chwilowe wymuszenie kanału 1 i 2 (patrz rozdz. 3-7). Naciskając przemiennie przełączamy z CHWIL ON na CHWIL OFF.	MENU + ▲ 1 MENU + ▲	▼ + OK 2 ▼ + OK

PL

Funkcja	Kombinacja klawiszy	
Ręczne ciągłe wymuszenie kanału 1 i 2 (patrz rozdz. 3-7). Naciskając na 2 sek. uzyskujemy dostęp do CIAGLE, a naciskając przemiennie przełączamy z CIAGLE ON na CIAGLE OFF.	 2 sek.	 2 sek.
Powraca do trybu AUTO, (jeżeli zostało uaktywnione jakiekolwiek wymuszenie ręczne).	 2 sek.	 2 sek.

i Aby wykonać jedną z wyżej opisanych funkcji, musimy znajdować się na początkowym ekranie

1-6 Podłączenia

i Maksymalna odległość dla zewnętrznego wejścia: 100 m.

Podłączenie modeli jednokanałowych i dwukanałowych

- Patrz schemat od Rys. 5-1 do Rys.5-3.

Podłączenie modeli Synchro

Modele Synchro jednokanałowe lub dwukanałowe z GPS lub Anteną DCF77.

- Patrz schemat od Rys. 6-1 do Rys.6-2.

1-7 Pierwsze załączenie

PL

Aparat jest dostarczany bez ustawień.

1. Nacisnąć **RESET** zaostrzonym przedmiotem, by odblokować aparat (patrz Rys.4).
2. Ustawić następujące dane:

- **JĘZYKI** (patrz rozdz. 3-8-1).
- **DATA/CZAS** (Rok, Miesiąc, Dzień, Godzina, Strefa czasowa (patrz rozdz. 3-8-2)).

i W przypadku braku energii elektrycznej (np „blackout”), ustawienie DATA/CZAS pozostaje w pamięci, ponadto cyfrowy wyłącznik:

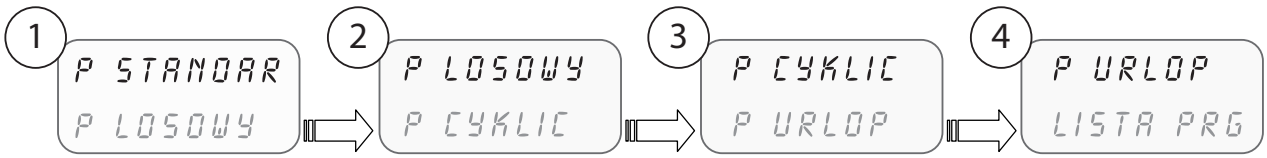
- wyłącza przekaźnik/i,

- wyłącza podświetlenie, jeżeli jest ono aktywne,
- wyświetla migającą datę i godzinę przez 2 minuty, przechodząc potem na tryb stand-by (wyświetlacz wyłączony), zachowując w pamięci wszystkie zaprogramowane dane, do momentu przywrócenia napięcia sieciowego, lub wciskając na przeciąg 1 sek. klawisz, ponownie uruchamiający odliczanie dla trybu stand-by.

2 Menu i programowanie

2-1 Menu - przegląd ogólny

Menu wymienione w punktach od 1 do 8 są podane w takiej kolejności, w jakiej są w aparacie.

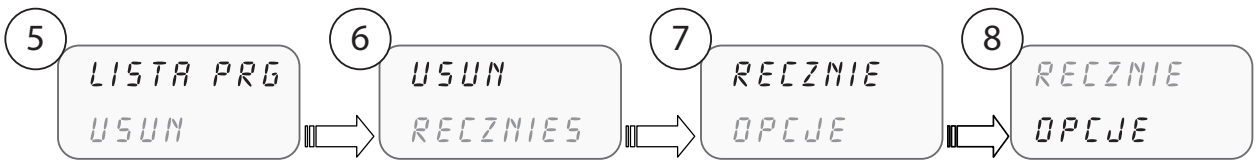


NR PRG WOLNEGO
KANAŁ (tylko dwukanałowe)
DZIEŃ
GODZINA ON/OFF
KONIEC/ROCZNE

NR PRG WOLNEGO
KANAŁ (tylko dwukanałowe)
DZIEŃ
GODZINA ON/OFF
KONIEC/ROCZNE

NR PRG WOLNEGO
KANAŁ (tylko dwukanałowe)
DZIEŃ
GODZINA ON/OFF
CZAS ON/OFF
KONIEC/ROCZNE

NR PRG WOLNEGO
KANAŁ (tylko dwukanałowe)
GODZINA OFF
DZIEŃ/MIĄS OFF
GODZINA ON
DZIEŃ/MIĄS ON



SPRAWDŹ
ZMIEŃ
USUŃ

JEDEN PRG
WSZYSTKIE PRG
URLOP

KANAŁ (tylko dwukanałowe)
AUTO
CIĄGLE OFF
CIĄGLE ON
CHWIL ON
CHWIL OFF

JĘZYK
DATA/GODZ
WEJSCIE-ZEWN *
KONSERWACJA
LICZNIK GODZIN
PODŚWIETLENIE
GWARANCJA

* Oprócz modeli Synchro.

PL

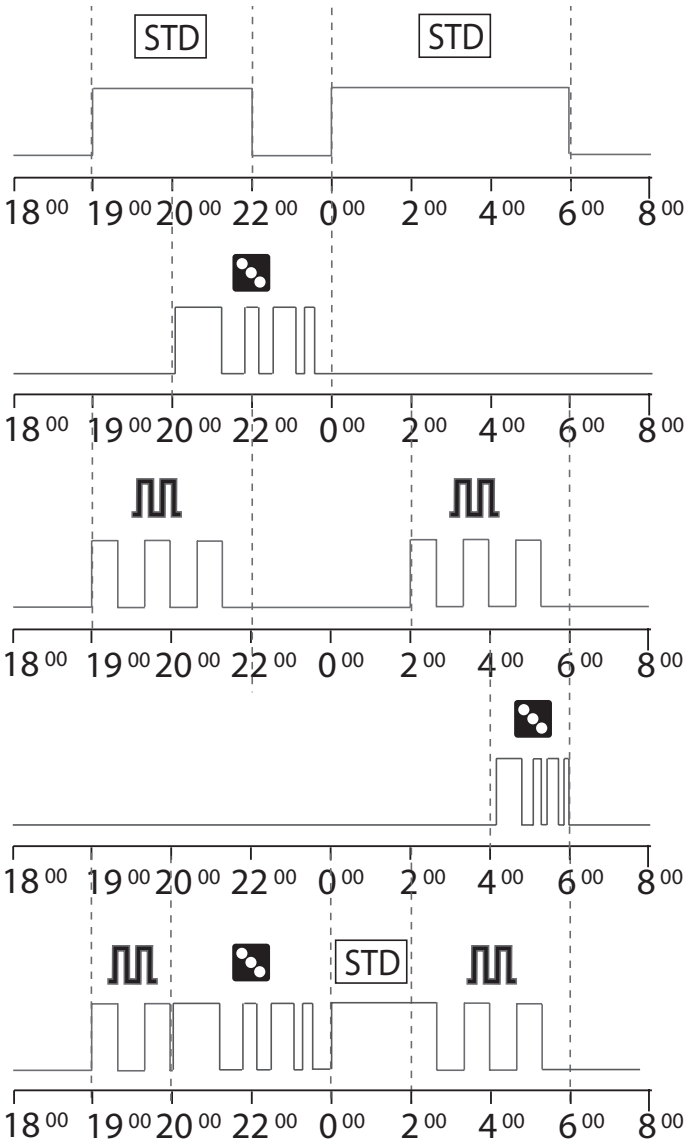
1. Nacisnąć przycisk **MENU**.
   » Pojawia się pierwsze możliwe do wybrania menu (P Standard)
2. Przewinąć poszczególne menu klawiszami ▲▼.
3. Zatwierdzić żądane menu klawiszem **OK**.

2-2 Priorytet wymuszeń i programów

O najwyższym priorytecie

ⓘ Do każdego programu zostaje przyporządkowany priorytet, jak pokazane na ilustracji obok.

ⓘ Należy mieć na uwadze priorytet, gdy zaprogramowane są różne rodzaje programów na ten sam okres czasu.



P01: Program Standardowy
ON 19:00 - OFF 22:00
P02: Program Standardowy
ON 00:00 - OFF 06:00

P03: Program Losowy
ON 20:00 - OFF 00:00

P04: Program Cykliczny
ON 19:00 - OFF 22:00
P05: Program Cykliczny
ON 02:00 - OFF 06:00

P06: Program Losowy
ON 04:00 - OFF 06:00

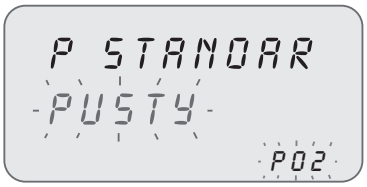
PL

Zachowanie obciążenia wyjściowego przy programach od **P01** do **P06**, w zależności od priorytetu.

2-3 Utworzyć nowy program

(i) Procedura aktualna dla wszystkich typów programów. Dodatkowe ustawienia są opisane w poszczególnych programach.

Wybór typu programu (przykład z P Standard):



1. Nacisnąć przycisk **MENU**.
2. Wybrać typ programu klawiszami ▲▼.
3. Zatwierdzić wybór klawiszem **OK**.
   - » Pojawia się ilość wolnych programów na 3 sek.
   - » Pojawia się pierwszy program w pamięci.
4. Nacisnąć na 2 sek. klawisz ▼.
   - » Wyświetlacz pokazuje pierwszy pusty program.
5. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
   - » Numer programu jest wybrany.
   - » Następuje ustawienie kanału.

Wybrać kanał (tylko modele dwukanałowe)

1. Ustawić kanał (dwukanałowe) klawiszami ▲▼.
   - » K1/K2 lub oba migają.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
   - » Kanał jest ustawiony.
   - » Następuje ustawienie dnia.

PL

Ustawić dzień (tylko modele tygodniowe)

Wybór dnia lub grupy dni, w ciągu których program ma być wykonywany.

1. Ustawić dzień lub grupę dni klawiszami ▲▼.
   » Migająca strzałka oznacza wybrany dzień lub grupę dni.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
   » Następuje ustawienie GODZ/ON.

Ustawić GODZ/ON

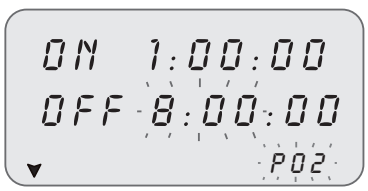
1. Ustawić czas początku programu klawiszami ▲▼ w formacie **dd/mm**.

ⓘ Jednorazowe naciśnięcie klawiszy przemieszcza pole minut. Długotrwałe naciśnięcie klawiszy przemieszcza pole godzin.

2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
   » Pojawia się pole sekund.
3. Ustawić sekundy klawiszami ▲▼.
4. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
   » Czas początku programu został ustawiony
   » Następuje ustawienie GODZ/OFF.

Ustawić GODZ/OFF

PL



1. Ustawić czas końca programu klawiszami ▲▼.

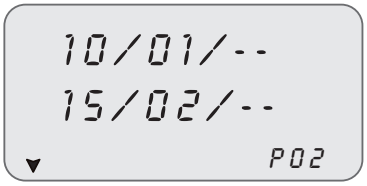
ⓘ Powtórzyć czynności, jak dla GODZ/ON.

2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
   » Czas końca programu został ustawiony.
3. Zatwierdzić koniec programu klawiszem **OK**.

Ustawić OKRES ROCZNY

Pozwala ustawić określony okres czasu, w którym uprzednio ustawiony program ma być wykonany.

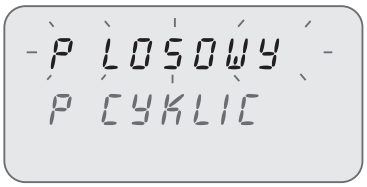
i Okres ustalony w programie rocznym powtarza się cyklicznie, co roku.



1. Ustawić początek i koniec okresu w formacie **dd/mm/--** klawiszami ▲▼.
2. Zatwierdzić każde pole klawiszem **OK**.
   » Okres roczny jest ustawiony.
3. Nacisnąć klawisz **MENU**, aby wyjść z programowania.

2-4 Sprawdzić program

Wchodzimy do menu żądanych programów (P standard, P cykliczny...) klawiszem **MENU**.



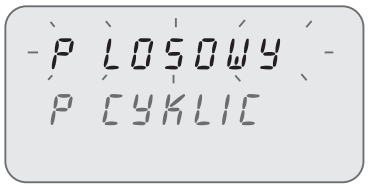
1. Wybrać z menu typ programu (np P Losowy) klawiszami ▲▼.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
   » Zostają uwidocznione programy tego samego typu, będące w pamięci.
3. Wybrać program do sprawdzenia klawiszami ▲▼.
   » Wyświetlacz cyklicznie pokazuje ustawienia.

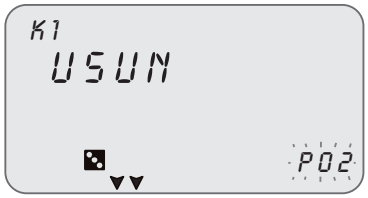
PL

2-5 Zmodyfikować program

1. Zatwierdzić program do zmodyfikowania klawiszem **OK**.
2. Ustawić nowe wartości, jak opisane w rozdz. 2-3.

2-6 Usunąć program (metoda szybka)





1. Wybrać z menu typ programu do usunięcia, klawiszami ▲▼.
   » Przykład: P losowy
2. Nacisnąć jednocześnie klawisze ▲▼ w ciągu 2 sek.
   » Wyświetlacz pokazuje "USUŃ".
3. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
   » Wyświetlacz pokazuje „PUSTY”.
   » Program jest usunięty.

2-7 Skopiować program

1. Wybrać z menu typ programu do skopiowania (np P Losowy) klawiszami ▲▼.
   » Numer programu miga.
2. Nacisnąć w ciągu ok. 3 sek. klawisz **OK**.
   » Program zostaje skopiowany w pierwszej wolnej pozycji pamięci.
   » Zostaje wyświetlona migająca pierwsza modyfikowalna dana (kanał).
3. Zmodyfikować dane, jak opisane w rozdz. 2-3.

PL

i Nie mogą współistnieć 2 programy z takimi samymi danymi!

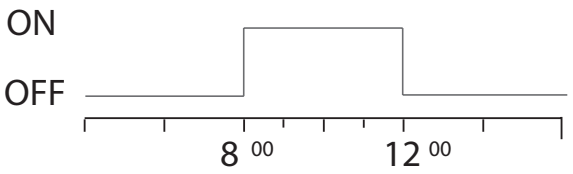
3 Programy zegara i ustawienia

1. Nacisnąć klawisz **MENU**, by wejść do menu do dyspozycji.
2. Przewinąć menu klawiszami ▲▼ i zatwierdzić klawiszem **OK**.

3-1 Program Standardowy

Pozwala ustawić określony okres cyklu ON i OFF.

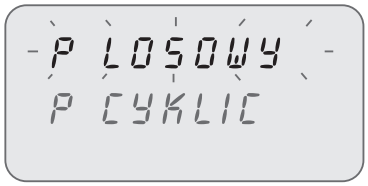
Odnośnie programowania, patrz rozdz. 2-3.



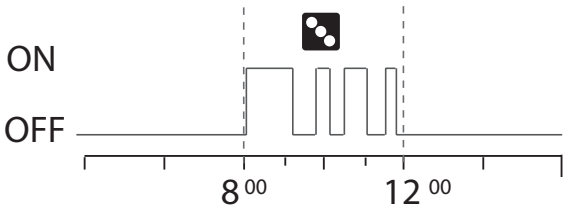
Przykład ustawienia danych podany na ilustracji:
Program Standardowy ON godzina 8:00, OFF godzina 12:00.

3-2 Program Losowy

Pozwala uaktywnić i deaktywować losowo jeden lub więcej kanałów w obrębie ustalonego okresu.



Odnośnie programowania, patrz rozdz. 2-3.



Przykład ustawienia danych podany na ilustracji:
Program Losowy ON godzina 8:00, OFF godzina 12:00.

PL

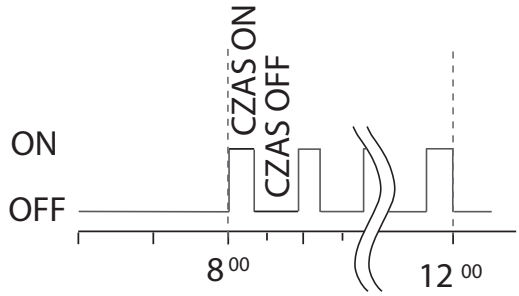
3-3 Program Cykliczny ⎍

Pozwala wykonać szereg impulsów w ciągu ustalonego okresu.

ⓘ Czas ON i czas OFF mogą zmieniać się od 1 sek. do 23:59:59 godzin

ⓘ Odnośnie programowania, patrz rozdz. 2-3.

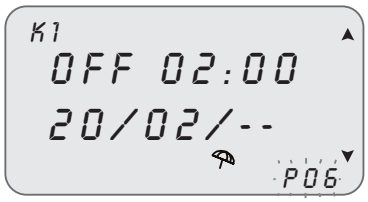
1. Dodatkowo ustawić godzinę CZAS ON i CZAS OFF klawiszami ▲▼.

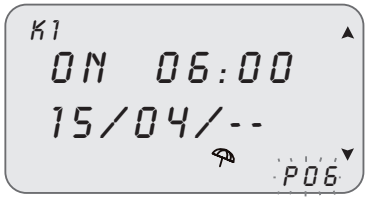


Przykład ustawienia:
Program Cykliczny ON godzina 8:00, OFF godzina 12:00.
Regulacja czasowa CZAS ON 10 min i CZAS OFF 15 min.

3-4 Program Urlopowy ☂

Pozwala ustawić okres zawieszenia programów, na przykład na okres letniego zamknięcia.





1. Wybrać P Urlop, jak opisane w rozdz. 2-3.
2. Ustawić godzinę początku zawieszenia (OFF) klawiszami ▲▼.
3. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
4. Ustawić datę początku zawieszenia klawiszami ▲▼ w formacie *dd/mm/--*.
5. Ustawić godzinę i datę końca zawieszenia (ON), jak w operacji od 2 do 4.

PL

3-5 Lista PRG

To menu pozwala uwidocznić, zmodyfikować lub usunąć jakikolwiek program w pamięci.

1. Przewinąć do „LISTA PRG” klawiszami ▲▼.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
   » Pojawia się ilość wolnych programów.
   » Zostaje wyświetlony pierwszy program w pamięci.
3. Wybrać żądany program klawiszami ▲▼.

(i) Aby dowiedzieć się, jak sprawdzić, zmodyfikować lub usunąć dane, patrz od rozdz. 2-2 do rozdz. 2-4.

3-6 Usuń

To menu umożliwia różne rodzaje usunięcia.

1. Przewinąć do **Usuń**, klawiszami ▲▼.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
   » Wchodzimy do typu usunięcia w podmenu (patrz następna tabela).
   » Wybrać typ usunięcia klawiszami ▲▼.
3. Zatwierdzić usunięcie klawiszem **OK**.

(i) Klawiszem **MENU** anulujemy usunięcie.

PL

Podmenu	Funkcja
POJED PR	Usuń pojedyncze wybrane programy
WSZYST PR	Usuń wszystkie programy Wszystkie programy w pamięci zostaną usunięte!
P URLOP	Usuń wszystkie programy urlopowe

3-7 Tryb ręczny

Pozwala wymusić ręcznie stan wyjść, niezależnie od aktywnego programu.
Możliwe ustawienia:

Tryb wymuszenia	Symbol na wyświetlaczu	Kanał-Warunek	Funkcja wymuszenia
AUTO		K1 K2	Nie ma żadnego wymuszenia w kanale, zarządzanie programem.
CIRGLE		K1 On K2 On	Kanał ciągle aktywny.
CIRGLE		K1 OFF K2 OFF	Kanał ciągle nieaktywny.
CHWIL		K1 On K2 On	Kanał aktywny do najbliższego zadziałania programu.
CHWIL		K1 OFF K2 OFF	Kanał nieaktywny do najbliższego zadziałania programu.

Uaktywnić wymuszenie

1. Wybrać podmenu „RĘCZNY” klawiszami ▲▼.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
3. Nacisnąć kombinację klawiszy (patrz rozdz.1-6), aby wybrać kanał (tylko modele dwukanałowe).
   » Wyświetlacz pokazuje informacje o kanale lub kanałach (patrz poprzednia tabela).
4. Ustawić typ wymuszenia klawiszami ▲▼.
5. Zatwierdzić wybór klawiszem **OK**.
   » Powracamy do ekranu głównego.
   » Wyświetlacz pokazuje typ wymuszenia w kanale.

Deaktywować wymuszenie

1. Nacisnąć kombinację klawiszy kanału, który należy deaktywować (patrz rozdz.1-6) w przeciągu około 2 sek.

(i) Aby deaktywować przy pomocy menu, wystarczy wybrać tryb „AUTO” (patrz paragraf „Uaktywnić wymuszenie”).

PL

3-8 Opcje

Pozwala ustawić różne parametry zegara.

1. Wybrać klawiszami ▲▼ „OPCJE”.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
   » Następują podmenu.

3-8-1 Języki

Pozwala ustawić żądany język interfejsu.

1. Wybrać podmenu „LANGUAGE” klawiszami ▲▼.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
3. Wybrać żądany język klawiszami ▲▼.
4. Zatwierdzić klawiszem **OK**.

3-8-2 Data/Czas

Pozwala ustawić datę i czas aparatu.

(i) W przypadku resetu, będzie konieczne ponowne wprowadzenie daty.

1. Wybrać „UST CZASU” klawiszami ▲▼.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
3. Ustawić ROK, MIESIĄC, DZIEŃ, GODZ, MINUTY odpowiednio klawiszami ▲▼.

(i) Jednorazowe naciśnięcie klawiszy przemieszcza pole minut. Długotrwałe naciśnięcie klawiszy przemieszcza pole godzin.

4. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
   » Data i godzina są ustawione.
   » Następuje ustawienie „LATO/ZIMA”.

PL

Zmiana czasu zimowego/letniego

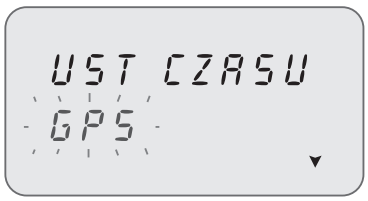
1. Wybrać typ przełączenia klawiszami ▲▼.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
3. Ustawić wartości (patrz tabela) klawiszami ▲▼.
4. Zatwierdzić klawiszem **OK**.

Możliwości wyboru na wyświetlaczu	Przełączenie na czas letni	Przełączenie na czas zimowy
NIE MA	Nie ma	Nie ma
EUROPA	Ostatnia niedziela marca	Ostatnia niedziela października
USA	Druga niedziela marca	Pierwsza niedziela listopada
DOWOLNA	Tydzień/dzień (niedz.) swobodnie zaprogra-mowane	Tydzień/dzień (niedz.) swobodnie zaprogra-mowane
USTAL ST	Data ustalona swobodnie zaprogramowana (np 28/02)	Data ustalona swobodnie zaprogramowana (n.p. 29/10)

Time Zone GPS (Strefa czasowa GPS) tylko modele GPS i DCF77)

Ustawienie lokalnego czasu z dodaniem/odjęciem ilości godzin względnie czasu uniwersalnego, zwanego T ZONE (np dla Włoch, T ZONE +1).

PL



ⓘ Po ustawieniu UST CZASU (patrz rozdz.3-8-2).

1. Wybrać „GPS” klawiszami ▲▼.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
3. Wybrać typ zmiany Lato/Zima (patrz poprzednia tabela).
4. Ustawić ilość godzin T ZONE klawiszami ▲▼.
5. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
   - » Zmiana czasu jest ustawiona.
   - » Powracamy do ekranu głównego.

Time Zone DCF77 (Strefa czasowa DCF77) tylko modele GPS i DCF77)

Odbiornik, w odróżnieniu od GPS przekazuje czas z korekcją na czas letni/zimowy. Należy ustawić prawidłową ilość godzin w stosunku do położenia Frankfurtu.

1. Wybrać „DCF77” klawiszami ▲▼.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
3. Ustawić numer T ZONE, jak opisane w poprzednich operacjach od 4 do 5.

3-8-3 Wejście zewnętrzne

Pozwala wykonać funkcje wymuszeń ręcznych stanów ON i OFF zdalnie, (patrz rozdz. 3), przy pomocy przycisków lub wyłączników.

i Funkcja nie do dyspozycji dla modeli SYNCHRO (pozycja „ZEWN WEJ” nie jest dostępna w menu „OPCJE”).

1. Wybrać podmenu „ZEWN WEJ” klawiszami ▲▼.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
3. Wybrać typ przełączenia (patrz następna tabela) klawiszami ▲▼.
4. Zatwierdzić klawiszem **OK**.

i Aby deaktywować wykonane ustawienie, powtórzyć czynności od 1 do 2.

- Zatwierdzić wybór „DEAKTYW” klawiszem OK.

Wybór na wyświetlaczu	Kanał K1 lub K2 (dwukanałowy)	Symbol	Funkcja	Polecenie zewnętrzne
CIAGLE	ON OFF		Wymuszenie ciągłe kanału na ON lub OFF.	
CHWIL	-		Wymuszenie czasowe kanału do następnego przełączenia uprzednio ustawionego programu.	

PL

Wybór na wyświetlaczu	Kanał K1 lub K2 (dwukanałowy)	Symbol	Funkcja	Polecenie zewnętrzne
TIMER	ON OFF		Wymuszenie stanu kanału z regulacją czasową (np kontrola oświetlenia klatki schodowej). Czas do ustawienia w formacie gg:mm:ss.	

3-8-4 Konserwacja

Pozwala ustawić dla każdego kanału okres działania w trybie ON. Po opływie tego okresu, zegar sygnalizuje konieczność ingerencji napisem „K1 SERWIS” lub „K2 SERWIS”, przemiennie z aktualną datą.

1. Wybrać podmenu „SERWIS” klawiszami ▲▼.
   » K1 miga.
2. Wybrać kanał klawiszami ▲▼ (mod. dwukanałowe).
3. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
4. Ustawić ilość godzin klawiszami ▲▼.
5. Zatwierdzić klawiszem **OK**.

(i) Aby zmodyfikować lub ponownie ustawić wartości, wykonać instrukcje od 1 do 5.

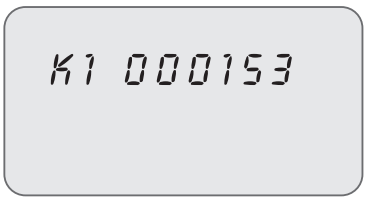
PL

Skasować ostrzeżenie o konserwacji

(i) Naciśnięcie klawisza **OK** w ciągu 2 sek., z głównego ekranu, eliminuje komunikat „SERWIS”, uwidoczniony na wyświetlaczu.

3-8-5 Licznik godzin

Pozwala uwidocznić ilość godzin kanałów w stanie ON.



1. Wybrać podmenu „LICZGODZ” klawiszami ▲▼.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
3. Wybrać kanał klawiszami ▲▼.
   » Wyświetlacz pokazuje ilość godzin działania.

(i) Nacisnąć klawisze ▲ + ▼, aby wyzerować.

3-8-6 Podświetlenie

Pozwala ustawić czas podświetlenia wyświetlacza.

1. Wybrać podmenu „PODSWIETL” klawiszami ▲▼.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
3. Wybrać klawiszami ▲▼ spośród: PODSW ON, PODSW OFF lub CZAS 6 SEK.
4. Zatwierdzić klawiszem **OK**.

3-8-7 Gwarancja

Pozwala uwidocznić w formie dni czas, który upłynął od uruchomienia zegara.

1. Wybrać podmenu „GWARANCJA” klawiszami ▲▼.
2. Zatwierdzić klawiszem **OK**.
   » Wyświetlacz pokazuje czas, jak opisane wyżej.

(i) Wskazanie licznika nie podlega zerowaniu.

PL

4 Urządzenie Zewnętrznej Pamięci (EMD)

Urządzenie EMD jest to zewnętrzna karta pamięci, będąca w stanie zarządzać 64 programami, włącznie z programem urlopowym.

i Pamięć EMD jest kluczem programowania D KEY.

1. Włożyć pamięć EMD.
   » Wyświetlacz pokazuje menu zarządzania pamięcią.
2. Wybrać żądane podmenu (patrz tabela) klawiszami ▲▼.
3. Zatwierdzić wszelki wybór klawiszem **OK**.

Podmenu	Funkcja	Uwagi
WYKONAC	Wykonuje programy bezpośrednio z EMD	Programy wykonywane są tylko z EMD
ZAPIS > EMD	Zapisuje całą zawartość pamięci zegara na EMD	Wykonuje zapis kasujący wszystkich programów już obecnych na EMD
KOPIA < EMD	Kopiuj całą zawartość z EMD do pamięci zegara	Wykonuje zapis kasujący wszystkich programów obecnych w zegarze
CZYTAJ	Odczytuje programy z EMD	Wyświetla tylko programy obecne na EMD
URLOP > EMD	Kopiuje programy Urlopowe z zegara na EMD	Wykonuje zapis kasujący wszystkich programów Urlopowych obecnych na EMD
URLOP < EMD	Kopiuje programy Urlopowe z EMD do zegara	Wykonuje zapis kasujący wszystkich programów Urlopowych obecnych w zegarze
USUN	Usuń programy obecne w EMD	Usuń definitywnie całą zawartość pamięci EMD

1. Nacisnąć klawisz **MENU,** aby wyjść.
2. Zatwierdzić wybór „ANULUJ” klawiszem **OK**.
   » Pamięć EMD zostaje wyłączona z zegara.
   » Pamięć EMD już nie jest rozpoznawana.
3. Wyjąć EMD.

PL